

Jamix tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönottomanu- aali koulutuskeskus Salpauksessa

Timo Sairanen

| | |
|--|--------------------------------|
| Tekijä(t) | |
| Timo Sairanen | |
| Koulutusohjelma | |
| Hotelli- ja ravintola- alan koulutusohjelma keittiömestari | |
| Raportin/Opinnäytetyön nimi | Sivu- ja liitesivumäärä |
| Jamix tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotto-manuaali koulutuskeskus Salpauksessa | 30+ 11 |
| Opinnäytetyön nimi englanniksi | |
| <p>Opinnäytetyön toimeksiantaja toimi Päijät-Hämeen kuntayhtymän ylläpitämä koulutuskeskus Salpauksen Lahden toimipiste. Toimeksiannon taustalla on Salpaukselle hankittu uusi toiminnanohjausjärjestelmä Jamix. Ohjelman hankinnalla päivitetään Salpauksen järjestelmä nykypäivän vaatimusten tasolle. Tämä opinnäytetyö on produktityyppinen työ, jossa luotiin uudelle tuotannon ohjausjärjestelmälle käyttömanuaali</p> <p>Produktin tavoitteena oli luoda opetustoimintaa helpottava manuaali käytäntöön, ohjelman päivittäisessä käytössä oleviin toimintoihin. Opinnäytetyön aiheena on Jamix tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönottoa ja sen jatkuvaa käyttöä varten luotava manuaali, toisen-asteen opetuskeittiö-, ravintola- ja leipomotoimintaan. Manuaali toimisi niin henkilökunnan tukena ja muistina, että oppilaiden opetus- ja itseopiskelu materiaalina.</p> <p>Tietoperusta rakentuu yleiskatsauksesta tuotannonohjausjärjestelmiin, järjestelmien kehitymisestä työnohjauksesta, varastonohjaukseen aina nykypäivän kokonaisvaltaiseksi tuotannonohjausjärjestelmiksi. Kappaleessa perehdytään myös tuotannonohjausjärjestelmien tuloon palvelualoille ja niiden toimimiseen ja kehittymiseen alalla ja luotiin yleiskatsaus Jamix-tuotannonohjausjärjestelmään ja sen toimintoihin, sekä niihin toimintoihin jotka Koulutuskeskus Salpaukselle hankittiin. Tietoperustassa käsitellään tärkeät manuaalin rakentamiseen liittyvät alueet, hyvän ja toimivan manuaalin määritteet, selkokieli, mikä oli kohderyhmää ajatellen tärkeä ja kirjoitusasuun ja muihin manuaalin ulkoasuun vaikuttavat tekijät.</p> <p>Produktin toimivuutta ja tehoa tutkittiin strukturoidulla kyselyllä, mikä toteutettiin neljä kuukautta manuaalin käyttöönoton jälkeen. Kysely tehtiin neljälle ensimmäisen vuoden kokopiskelija ryhmälle. Näillä tuloksilla mitattiin manuaalin siihen asti koettua toimivuutta ja tarpeellisuutta.</p> <p>Strukturoidun kyselyn perusteella manuaali onnistui hyvin ja se koettiin tarpeelliseksi. Manuaalista saatiin tulosten perusteella toimiva ja selkeä kokonaisuus. Vaikka toimintojen alkuopetus tapahtuikin pitkälti ohjaaja ja opettajavetoisesti, manuaali oli ajankohtainen tekohetkellä ja tulee palvelemaan jatkossakin Salpauksen opiskelijoita ja henkilökuntaa Jamixin käytössä ja opettelussa.</p> | |
| Asiasanat | |
| Tuotannonohjausjärjestelmä, Käyttöönotto, manuaali, Toisen-asteen opinnot. | |

Sisällys

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Tuotannonohjausjärjestelmät | 3 |
| 2.1 | Tietotekniikan luoma mahdollisuus..... | 3 |
| 2.2 | Nykytilanne | 4 |
| 2.3 | Tuotannonohjausjärjestelmä palvelualoilla | 7 |
| 3 | Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä | 9 |
| 4 | Manuaalin rakentaminen | 11 |
| 4.1 | Toimiva ohje | 11 |
| 4.2 | Selkokieliisyys | 13 |
| 4.3 | Ohjeen kirjoittaminen | 15 |
| 5 | Jamix-ohjemanuaali koulutuskeskus Salpaukseen..... | 17 |
| 5.1 | Koulutuskeskus Salpaus | 17 |
| 5.2 | Jamix-laitteisto | 18 |
| 5.3 | Manuaalin teko..... | 18 |
| 5.4 | Manuaalin palaute ja kehitys | 21 |
| 6 | Pohdinta ja johtopäätökset | 23 |
| | Lähteet | 28 |
| | Liitteet..... | 31 |

1 Johdanto

Salpauksen ravintola- ja elintarviketoimintojen muuttaessa samaan kiinteistöön sekä Salpauksen opetuksen ja ravintopalveluiden varastotoimintojen yhtyessä syntyi tarve myös päivittää käytössä ollut tuotannonohjausjärjestelmä Aromi, paremmin Salpauksen tarpeita vastaavaksi. Uuden tuotannonohjausjärjestelmän hankinnan tavoitteena oli saada kaivatua päivitystä yhteisen ja aiempaa suuremman raaka-aine virran ja taloudellisen seurannan hallitsemiseksi. Järjestelmään kuuluvalla vaa`alla ja etikettitulostimella pystytään vastaamaan myös kiristyviin viranomaismääräyksiin pakkausmerkintöjen osalta.

Opinnäytetyössä toteutetun produktin tavoitteena on luoda selkeä, helppolukuinen ja käytössä toimiva manuaali Jamix-tuotannonohjausjärjestelmän päivittäisten toimintojen osalle. Manuaalin on tarkoitus helpottaa uuden järjestelmän käyttöönottoa ja opetusta toisen asteen ravintola- ja leipomoalan ammattiin opiskeleville oppilaille, nykyisille ja tuleville. Manuaali toimii myös muistin tukena ja varmistuksena oppilaille ja henkilökunnalle. Sen olemassaolo helpottaa niin opettajan kuin ohjaajan opetustarvetta ohjelman toimintojen osalta. Manuaalista oli tärkeää saada selkeä, helppolukuinen ja riittävän lyhyt, jotta kaikki erilaiset oppija pystyisivät sen avulla käyttämään ohjelman toimintoja. Ohjelman omat manuaalit ovat tätä käyttöä varten liian laajat ja vaikeaselkoiset.

Toiminnallinen opinnäytetyö käsittää Jamix-tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönoton Salpauksen opetustoiminnassa, opetuskeittiöillä, opetusravintolassa ja leipomossa. Jamix-ohjelmisto korvasi aikaisemmin käytössä olleen Aromi-ohjelman. Uuden ohjelman sisäänajo alkoi keväällä 2015 henkilöstön koulutuksella, joka jatkui koko syksyn. Opetuksessa ohjelman käyttö aloitettiin tammikuussa 2016.

Koulutuskeskus Salpaus on Päijät-Hämeen koulutuskonserni–kuntayhtymän ylläpitämä koulutuksen järjestäjä. Kuntayhtymä johtaa ja koordinoi jäsenkuntiensa puolesta ammatillista ja oppisopimuskoulutusta. Jäsenkuntia ovat Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Kuhmoinen, Kärkölä, Lahti, Orimattila, Padasjoki, Pertunmaa ja Sysmä.

Opinnäytetyön produkti on opetukseen suunnattu ohjelmanuaali Jamix-toiminnanohjausjärjestelmän käytöstä. Ohjelmanuaali tulee pääasiassa oppilaiden avuksi, mutta toimii tukena myös opettajille ja ohjaajille. Ohjelman toiminnoista päivittäisessä käytössä ovat ruokaohjeen etsiminen ja ohjeen suurentaminen sekä pienentäminen. Ruokaohjeen etsiminen ja kopioiminen oppilaan omaan työkansioon Jamix-keittiöohjelmassa. Ruokien hinnoittelu vaakaa ja etikettitulostinta käyttäen Jamix-ruokatuotanto ohjelmassa.

Valmis manuaali tulee olemaan paperiversioina Jamix-kansiossa, kuudessa opetuskeittiössä, opetusravintolassa sekä leipomossa.

Kansio sisältää ohjemanuaalin lisäksi Salpauksen hinnaston, ulos myytävälle ruokatuotteille ja myymälään ruokien mukana vietävät lähetyslistat. Kansio on niin oppilaiden sekä henkilökunnankin käytössä.

Työn tietoperustaa varten perehdyin tuotannonohjausjärjestelmien historiaan ja nykytilaan, sekä järjestelmän hankinnan ja käyttöönoton haasteisiin, niin teollisuudessa kuin palvelu-aloilla. Palvelualaan liittyviin tutkimuksiin ja artikkeleihin perehdyin saadakseni kontaktipintaa palvelu-alaa liittyviin toimintoihin, hyötyihin ja ongelmiin tuotannonohjausjärjestelmissä.

Ohjemanuaalia varten perehdyin myös Suomen kielen oikeinkirjoitukseen ja selkokieliisyyteen. Kohderyhmä jolle ohjemanuaali on suunnattu luo omat haasteet manuaalin rakenteelle ja tekstile. Manuaalin kohderyhmä on toisen-asteen opikselijat. Selkokieliisyys ja ohjeiden selkeys ja yksinkertaisuus ovat avainasemassa manuaalin rakenteessa. Manuaalin rakentamisessa käytettiin Jamix-keittiö- ja ruokatuotanto-ohjelmasta otettuja kuvaruutukaappauksia, jotka liitettiin Windows tekstinkäsittelyohjelmaan toimintaohjeiden liittämiseksi. Ohjeissa käytetään selkeää toimintavaihenumerointia sekä korostetaan tehtävää toimintoa muodoilla ja väreillä.

2 Tuotannonohjausjärjestelmät

Alkujaan teollisuudessa kehittyneet ja siellä käytössä olleet järjestelmät ovat siirtyneet palvelualoille ja ovat toiminnan arkipäivää. Tuotannonohjausjärjestelmät ovat tuoneet merkittävää helpotusta palvelualojen toimintoihin. Oikeanlaisilla järjestelmillä tai niiden yhdistelmillä saadaan päällekkäisiinkin yritystoimintoihin selkeyttä, toimintojen eriytyessä, mutta informaation yhdistyessä yhden ohjelman alla. Näistä ohjelmista nopeasti saatava ajantasainen informaatio on osoittautunut tärkeäksi esimiestyössä. Informaation merkitys on noussut tärkeään rooliin tehokkaassa tuotantotaloudessa, kaikkea voidaan mitata ja mitataan jatkuvasti. Tuotannonohjausjärjestelmät jatkavat kehitystään digitalisoituvassa maailman mukana.

Alkujaan tuotannonohjausjärjestelmiä kutsuttiin työsuunnitteluksi, joka sisälsi muun muassa erilaisia tuotannon ajoituksen tekniikoita. Työsuunnittelusta siirryttiin varastonohjaukseen ja -seurantaan, kiinnitettiin huomiota varastointiin ja varaston kiertoon. Seuraavassa kehitysvaiheessa siirryttiin ajattelemaan asioita ennakkoon ja keskityttiin tapahtumien seurannasta niiden ennakkointiin. (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2010, 208 – 209.)

Tuotannonohjausjärjestelmällä pystytään parantamaan yrityksen varastointia, tuotantoa ja logistiikkaa niin sisäisesti kuin ulkoisesti. Sen avulla pystytään hallitsemaan ja seuraamaan taloudellisia-, henkilöstö-, ja laiteresursseja ja voidaan kehittää uusia tuotantoprosesseja sekä seurata niiden tehokkuutta.

2.1 Tietotekniikan luoma mahdollisuus

Tietotekniikan kehittyminen ja sen rooli kaikessa yritystoiminnassa on kasvanut ja tullut merkittäväksi viimeisten vuosikymmenien aikana. Tietotekniikan alun ATK- järjestelmistä kehittyneet tuotannonohjausjärjestelmät ovat nykypäivän markkinataloudessa toimivien yritysten elinehto. Ilman toimivaa järjestelmää harva yritys pystyy kilpailemaan tuotannossa, ostamisessa ja myymisessä. (Lehtonen 2004, 127.)

Tuotannonohjauksen katsotaan saaneen alkunsa 1950-luvulla, teollisuuden kehittymistarpeesta. Alkujaan sitä kutsuttiin työsuunnitteluksi, joka sisälsi erilaisia tuotannon ajoituksen tekniikoita. 1960-luvulla työsuunnittelusta siirryttiin varastonohjaukseen ja -seurantaan, kiinnitettiin huomiota varastointiin ja varaston kiertoon. 1970-luvulla alettiin ajatella asioita ennakkoon ja siirryttiin tapahtumien seurannasta niiden ennakkointiin. Tällöin alettiin käyttää termiä tuotannonsuunnittelu ja myöhemmin termi tuotannonohjaus yleistyi. (Hokkanen, ym. 2010, 208 – 209.)

Tuotannonohjaus voidaan jakaa kahteen eri periaatteeseen, työntöohjaukseen (push) ja imuohjaukseen (pull). Työntöohjauksessa valmistus tapahtuu suunnitellun aikataulun mukaisesti ja valmistusaikataulun perusteella tehdään varastontäydennykset ja materiaali-toimitukset. Työntöohjaus edellyttää ennakoivaa suunnittelua. Imuohjauksessa materiaali-virta aktivoidaan tulevaisuuden tarpeen mukaan. Imuohjauksesta puhutaan myös nimellä tarveohjautuvuus, missä valmistetaan vain se mitä seuraava toimipiste tarvitsee. Imuoh-jauksessa tuotteet valmistetaan vain kysynnän mukaan. (Bell, Inkiläinen, Ritvanen & San-tala 2011, 57–58.) Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä kuuluu työnohjaukseen eli push menetelmään. Ensin luodaan suunnitelma, mitä tehdään ja milloin ja tämän perusteella tehdään varastotäydennykset.

Järjestelmien kehittyessä (kuvio 1.) 1980-luvulla niihin liitettiin lisätoimintoja kuten varas-ton-, tuotannon- ja jakelunhallinta (MRP Material Requirements Planning). 1990-luvulla tuotannonohjauksen merkitys korostui ja järjestelmiä kehitettiin edelleen ja niihin lisättiin projektin-, talous- ja henkilöstönhallintaa ja sähköisen kaupankäynnin työvälineitä (ERP Enterprise Resource Planning). 2000-luvun alussa järjestelmissä korostui e-liiketoiminnat ja toimitusketjuverkostot, näin kehitettiin suunnittelu- ja aikataulujärjestelmä (APS Advan-ced Planning & Scheduling), joka luo tuotantoennusteita ERP:n historiadatasta ja palaut-taa suunnitelman takaisin ERP:hen. (Bell, ym. 2011, 57 – 58.)



Kuvio 1. Tuotannonohjausjärjestelmien kehitys. Oma kuvio, lähteenä käytetty. (Bell, ym. 2011, 57 – 58.)

2.2 Nykytilanne

Nykyisten tuotannonohjausjärjestelmien tarkoitus on tuottaa kilpailukykyistä ja hyvälaa-tuista tuotetta markkinoille. Järjestelmillä vaikutetaan yrityksen perustoimintaan, kuten hankintaan, varastointiin, tuotantoon, jakeluun, myyntiin ja laskutusmenetelmiin. Perus-toimintoihin vaikuttamalla pyritään hyödyntämään yrityksen resursseja mahdollisimman tehokkaasti, näitä resursseja ovat ihmiset, koneet ja laitteet. Järjestelmillä pystytään hal-linnoimaan johdonmukaisesti isoja määriä ja alati muuttuvia tietoja ja tapahtumia. Kaikki

nämä toiminnot, tapahtumat ja tiedot pystytään integroimaan samaan järjestelmään, mikä helpottaa, nopeuttaa ja tehostaa yrityksen toimintaa, sekä laskee tuotanto kustannuksia. (Lehtonen 2004, 128.)

Toiminnanohjaukselle kasvoi tarve, kun huomattiin kysynnän ja toimitusketjun olevan tavallisesti epävakaita. Tuotannonohjauksella pyritään hallitsemaan yrityksen toimintaympäristössä tapahtuvia toimintoja. Se on vahvasti sidoksissa kaikkiin yrityksen muihin toimintoihin. Hyvän tuotannonohjauksen tavoitteina voidaan pitää hyvää toimituskykyä, hyvää kapasiteetin käyttöastetta, pientä vaihto-omaisuuteen sidottua pääomaa ja tuotteiden lyhyttä kokonaisläpäisyä. Tuotannonohjaus on osa yrityksen läpi kulkevaa logistiikkaketjua, ja se on merkittävässä roolissa yrityksen läpi virtaavassa materiaalin hallinnassa. Toiminnanohjaus käsittää operatiivisia suunnittelu-, toteutus- ja valvontatoimenpiteitä, joilla hallitaan yrityksen resurssien käyttöä, tuotantotavoitteiden saavuttamiseksi. (Hokkanen, ym. 2010, 208-209.)

Toiminnanohjausjärjestelmän hankinta on aina iso taloudellinen investointi yritykselle. Käyttöönotto vaatii yritykseltä taloudellisen investoinnin lisäksi teknisiä resursseja, kuten tietovarastoresursseja, verkkovaatimuksia ja henkilöstön koulutusta. Nykypäivän teknologialla järjestelmän käyttöönotto pystytään suorittamaan nopeastikin. Toiminnanohjausjärjestelmien käyttöönotossa ilmenee kuitenkin aina haasteita. Haasteelliseksi ovat osoittautuneet varsinkin projektinjohtaminen ja organisointi. Järjestelmän käyttöönoton kaksi kriittisintä vaihetta ovat ohjelmiston valinta ja sen toteutus toivotulla tavalla. Järjestelmän valinnassa pitää huomioida organisaation liiketoiminta- ja informaatioteknologiastراتيجiat sekä yhteensopivuus organisaation liiketoimintaprosessien ja muiden tietojärjestelmien kanssa. (Muurinaho 2009, 10 – 21.)

Järjestelmä voidaan hankkia standardipakettina yhdeltä toimittajalta tai se voidaan rakentaa usean toimittajan, yritykselle parhaiten soveltuvista osakokonaisuuksista, jotka integroidaan yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi. Tällä tavoin hankitun järjestelmän heikkoutena voidaan pitää usean ohjelman rajapinnan ylläpitoa ja näin koko ohjelman toimivuutta. Standardipaketin hankinnassa pitää muistaa, että paketti ei välttämättä tue kaikkia yrityksen käyttämiä toimintoja, eikä järjestelmä tuotakaan haluttua lopputulosta. Standardijärjestelmän käyttöönotossa on muistettava, että käyttöönotto aiheuttaa muutoksia yrityksen prosesseihin ja toimintatapoihin. Yrityksen on muokattava prosessejaan ja toimintatapojaan järjestelmän mukaisiksi halutessaan onnistua käyttöönotossa. (Lehtonen 2004, 134 - 138.)

Onnistunut järjestelmän käyttöönotto vaati asiaan sitoutunutta johtoporrasta, avointa ja rehellistä kommunikointia ja onnistunutta projektin läpivientiä. Onnistuessaan se tuo yritykselle paremman kilpailukyvyn kilpailijoihin nähden, koska laatu paranee, turhat resurssit poistuvat, tuotantoprosessit ja läpimenoajat nopeutuvat sekä inventaariokulut pienenevät. (Muurinaho 2009, 14 - 15.)

Toiminnanohjausjärjestelmien kysyntä tuotanto- ja palveluorganisaatioissa on ollut vahvassa kasvussa viime vuosina. Toiminnanohjausjärjestelmä tekee organisaation informaatiojärjestelmästä tehokkaan koska sillä pystytään ohjaamaan ja hallitsemaan monia organisaation toimintoja, kuten myyntiä, rahavaroja, jakelua, materiaalihallintaa ja henkilöstöhallintaa. Järjestelmän tehokas käyttö on silti osoittautunut haasteelliseksi. Tutkimusten mukaan yritykset käyttivät keskimäärin vain 27,6 prosenttia järjestelmän kapasiteetista hyödyksi. Toiminnanohjausjärjestelmillä on vaikutus koko organisaation työskentelytapoihin, jopa henkilöstön moraaliin ja tyytyväisyyteen sekä yrityksen strategiaan, organisoitumiseen ja kulttuuriin asti. (Muurinaho 2009, 12 - 28.)

Davenport (Azevado, Romão & Rebelo. 2014, 166.) teki useassa eri organisaatiossa keskitason johtajille haastattelun, missä hän pyysi johtajia tunnistamaan tuotannonohjausjärjestelmän merkittävimmät edut työssään. haastatteluun osallistuneista johtajista 2/3-osaa piti merkittävimpänä hyötynä järjestelmän tuoman tiedon määrää ja laatua.

Laadukkaan ja tarkan tiedon katsottiin helpottavan johtajia päätöksenteossa. Tätä mieltä oli 61 prosenttia vastanneista. Vastanneista 51 prosenttia koki järjestelmän vähentäneen kuluja ja parantaneen työtehokkuutta. Tuotannonohjausjärjestelmän katsottiin myös tuovan teknologisen päivityksen liiketoimintaan.

Tuotannonohjausjärjestelmiin kohdistuneissa tutkimuksissa keskitytään usein vain yrityksen saamiin teknologisiin ratkaisuihin, taloudellisiin hyötyihin ja koettuun hyödyllisyyteen ohjelmiston helppoudessa sen sijaan että tarkasteltaisiin sen vaikutuksia työn sisältöön työntekijän näkökulmasta. Useat tutkimukset osoittavat, että järjestelmän vaikutukset riipuvat yrityksen organisaatorakenteesta, työn sisällöstä, kontrollista ja auktoriteetista yrityksen sisällä, sekä siitä millaisia taitoja työntekijöiltä vaaditaan. Työn sisällön muutokset ovat selkeästi sidoksissa järjestelmään, vaikka työprosesseista löytyy alueita joihin järjestelmä ei vaikuta, kuten valmistus- ja kokoonpanoprosessit. Tutkimuksissa on todettu, että työntekijän käyttäytyminen on ratkaisevassa asemassa siihen kuinka järjestelmää käytetään ja siten järjestelmän suorituskykyyn. Näin ollen työn sisältö vaikuttaa myös työntekijän käyttäytymiseen. Työntekijän asemalla ja valtuuksilla yrityksessä on suuri vaikutus siihen, miten järjestelmä vaikuttaa työn sisältöön. Kun työntekijällä on oikeudet päästä vaikuttamaan järjestelmän dataan, on hänellä suuremmat mahdollisuudet vaikuttaa

omaan työhönsä kuin työntekijällä, jolla ei ole oikeuksia päästä järjestelmän dataan. Monet työprosessit ovat sidoksissa järjestelmään ja näin vaikuttavat itse työn sisältöön. Tuotannonohjausjärjestelmien yksi tarkoitus on muuttaa valmistusprosessien ja resurssien kontrollia ja työntekijät ovat osa yrityksen resurssia. Järjestelmän vaihto tai muutos nykyisessä järjestelmässä on näin ollen sidoksissa suoraan henkilöstöresursseihin ja työnsisältöön. (Benders, Schouteten & Kadi 2009.)

2.3 Tuotannonohjausjärjestelmä palvelualoilla

Tuotannonohjausjärjestelmän ottaminen liiketoiminnan työvälineeksi tarkoittaa organisaa-tion resurssien integroitua hallintaa, niin että osastojen toiminnot automatisoidaan siten että tieto on reaaliaikaisesti kaikkien saatavilla. Tämä muutos vaikuttaa niin yrityksen liike-toimintaan, rakenteeseen, toimintaprosesseihin ja jopa organisaatiokulttuuriin. Tuotan-nonohjausjärjestelmän on todettu merkittävästi parantavan yrityksen kilpailukykyä. (Azevado, Romão & Rebelo. 2014, 165 - 168.)

Ravintola- ja matkailuala on vuosikymmeniä yrittänyt ratkaista ongelmaa usean erilaisen liiketoimintayksikön toimintaan samassa organisaatiossa. Ongelmallista on, että jokaisella yksiköllä on omanlaisensa vaatimukset toimintaansa nähden, mutta silti niiden halutaan toimivan saumattomasti. Tähän asti ongelmaa on yritetty ratkaista etsimällä parasta mah-dollista omaa ohjelmistoa jokaiselle liiketoimintayksikölle. Alalle on kaivattu integroituja ratkaisuja yksiköiden yhdistämiseksi yhden ohjelmiston alaisuuteen, mikä helpottaisi liike-toimintojen ohjaamista ja informaation kulkua organisaation sisällä.

Integraatiolla tässä kontekstissa tarkoitetaan kaikkien liiketoimintayksiköiden toimintojen yhdistämistä yhden ja saman tietokannan alaisuuteen. Todella integroituihin liiketoiminta-tietokantoihin siirtyminen olisi ideaalia, mutta vaatisi muutoksia toimintaprosesseihin, jotta se saataisiin toimimaan kunnolla. Terry Price kysyykin artikkelissaan, ollaanko alalla val-miita tekemään tarvittavia toimintaprosessien muutoksia järjestelmiä varten? (Price, 2010.)

Palveluala on viime vuosikymmenten aikana käynyt jatkuvaa kehittymistä ja päivittämistä tuotannonohjausjärjestelmien saralla. Alan vaatimukset ohjelmistojen suhteen ovat hie-nostuneet jatkuvasti. Viime vuosina palveluala on yhä enemmän hyväksynyt tuotannonoh-jausteknologian osaksi omaa yritystoimintaa. Alan vaatimukset kasvavat jatkuvasti ja uu-sia laatu- ja seurantavaatimuksia syntyy jatkuvasti. Vaatimuksia järjestelmille tulee niin lainsäädännöstä kuin tehokkaamman yritystoiminnan tavoitteista, viimeisimpinä energian-, laadun-, ja työvoimanhallinnan seuranta.(Jacob, 2012.)

Varaston ja varastoinnin merkitys nykypäivän yritykselle on merkittävässä asemassa kun ajatellaan yrityksen sitoutunutta pääomaa ja sen hallintaa. Varastonohjauksen päämääränä on varastoon sitoutuneen pääoman, varastointi- ja materiaalinkäsittelykustannusten pienentäminen ja palvelutason kasvattaminen. Varasto muodostaa viimeisen linkin asiakkaan ja yrityksen välillä ja näin toimii myös käyntikorttina yritykselle. Tämän päivän logistisestikin globaalissa maailmassa, tavarankuljetus on nopeaa, näin ollen yritysten ei kannata pitää suuria pääomaa sitovia varastoja itsellään. ”Varastonohjaus on toimintaa, joka tasapainottaa kustannusten, toimituskyvyn ja laadun siten, että toiminta antaa parhaan mahdollisen lisäarvon sekä asiakkaille, että yritykselle” (Hokkanen, Virtanen 2012, 72).

Kun varastonohjauksen kolme päätekijää, saatavuus, varastotaso ja käytetty työmäärä ovat tasapainossa, varastonohjaus on onnistunutta. Saatavuus on hyvä kun varastolla on korkea varastotaso ja korkea työmäärä, mutta varastokierron saaminen korkeaksi tarkoittaa varastotasojen ajamista alas, tilaamalla samaa tuotetta jatkuvasti pieniä erinä kerrallaan, mikä on sidoksissa myös työmäärään. Toimiva varaston ohjaus on tasapainoilua näiden kolmen tekijän välillä. (Hokkanen, Virtanen 2012, 71 – 73).

3 Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä

Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä oli alkuaan Aterix-niminen reseptiohjelma, jonka kehitti Mikko Jaatinen vuonna 1990 yliopisto-opintojensa aikana. Nykyään Jamix-nimellä toimiva yritys tuottaa samalla nimellä markkinoitavaa ammattikeittiöiden, henkilöstöravintoloiden, leipomoiden ja tilapalveluiden käyttöön tarkoitettuja tuotannonohjausjärjestelmiä. Jamix-järjestelmä on hyvin muovautuva ja soveltuu kaikenkokoisille ja -tyyppisille ammattikeittiöille. Jamix-tuotevalikoimaan kuuluvat lisäksi juhla- sekä kokouspalveluiden ja kassajärjestelmän ohjausjärjestelmät. Ohjelmat suunnitellaan ja tehdään Suomessa. Jamix tekee jatkuvaa ja innovatiivista kehitystyötä yhdessä asiakkaiden kanssa, ohjelmistojen parantamiseksi ja tarjotakseen alansa parhaita ratkaisuja ja sovelluksia palvelualan käyttöön. Jamix toimii niin kotimaan kuin ulkomaiden markkinoilla. Yrityksen kansainvälistyminen alkoi vuonna 2008 Australiaan myydyllä ohjelmistolla, tämän jälkeen se on saanut myytyä ohjelmistoa Uuteen-Seelantiin, Etelä-Afrikkaan, Isoon-Britanniaan, Irlantiin ja Ruotsiin. (Jamix Oy 2016a.)

Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä parantaa ammattikeittiön tehokkuutta monella tapaa. (Kuvio 1.) Ohjelma soveltuu perustoinnoltaan pieneen keittiöyksikköön ja koko laajuudessa isoihin valmistuskeittiöihin sekä ketjuravintoloihin. Järjestelmällä pystytään hallitsemaan pienen yksikön tilaus- ja inventaariotoimintaa sekä isomman ja vaativamman yksikön logistiikkaa. (Jamix Oy 2016b.)



Kuvio 1. Jamix-tuotannonohjausjärjestelmän toiminnot (Oma kuva)

Seuraavaksi esittelen Jamix-järjestelmän toiminnoista ne lisäpalvelut, jotka on hankittu koulutuskeskus Salpauksen käyttöön, mutta eivät liity itse tuotteeseen. Jamix Menu -palvelu on maksuton ravintolan asiakkaille tarkoitettu mobiilisovellus, jonka avulla asiakas voi nähdä kaikki Menu-palvelua käyttävät ravintolat ja näiden ruokalistat omalla älypuhelimella tai tabletilla. Sovellukseen voi rakentaa omia suosikkilistoja ravintoloiden ruokalistoista ja tarkastella aineosaluetteloita sekä ravintoarvoja. Jamix Menu-palvelussa on huomioutu myös sovelluksen käyttäjän yksityisyys sillä mitään asiakkaan rakentamia listoja ei missään vaiheessa tallenneta Jamix:n palvelimelle vaan ne tiedot pysyvät käyttäjän omalla laitteella. (Jamix Oy 2016c.)

Ekologisuuden merkityksen kasvaessa jatkuvasti kaikilla liiketoiminnan aloilla on Jamix-ohjelman uusimpana lisänä mahdollisuus vaikuttaa keittiötoiminnan hiilijalanjälkeen. CO₂-päästölaskuri laskee automaattisesti hiilijalanjäljen kaikille ruokaohjeille ja aterioille. Ohjelma myös vertaa keittiön omaa hiilijalanjälkeä keskimääräisiin päästölukuihin eri aterioille. Hiilijalanjälki tiedot voi halutessaan myös liittää ruokalistaan ja Jamix Menu sovellukseen. Hiilijalanjälkitiedot ohjelmaan on haettu useista eri lähteistä. Esimerkiksi ahvenen hiilijalanjälkitiedot on haettu http://www.ilmastoinfo.fi/flash-etusivu/etusivu_index.swf sivustolta. Pastan hiilijalanjälkitiedot on haettu Tesco (2012); ja GHG report Booths (2012) sivustoilta. (Jamix Oy 2016d.)

4 Manuaalin rakentaminen

Manuaalin rakentaminen tapahtui käyttäen Jamix-ruokatuotannon ja keittiön kuvaruutuja, tietokoneen kuvankaappaustoimintaa ja Word tekstinkäsittelyohjelmaa. Kuvankaappauksella siirrettiin halutut toimintakuvat Word ohjelmaan, jossa kuviin lisättiin ohje teksti, numerointi ja nuolisymboli osoittamaan haluttua toiminnan kohdetta. Manuaalin rakentamista varten perehdyin sekä suomen kielen oikeinkirjoitukseen, selkokielisyyteen ja sen tärkeyteen ja kielelliseen merkitykseen. Puhdas yleiskielikin tuottaa osalle lukijakuntaa vaikeuksia lukemisen ymmärtämisessä. Selkokieliisyys pyrkii avaamaan ja yksinkertaistamaan yleiskielen kaikkien ymmärtämään muotoon, ei korvaamaan yleiskieltä. Selkokieliisyys perustuu tasa-arvoon ja onkin hyväksytty omaksi kielimuodokseen. Toinen tärkeä elementti ohjeistuksen rakentamisessa on selkeän ja helposti ymmärrettävän ohjeen rakentaminen. Jotta ohjeesta saadaan ymmärrettävä ja selkeä, pitää kiinnittää huomiota varsinkin verbin pääluokan valintaan. Käytetäänkö ohjeessa verbin passiivia pääluokkaa, joka sopii kun ohjetta lukevat useat ihmiset ja ohjeen vaikutelma on kohteliaampi vai verbin aktiivia pääluokkaa, joka koetaan usein käskeväksi muodoksi, sillä ohje aktiivissa muodossa tekijä tunnetaan ja ohje koetaan henkilökohtaisemmaksi?

4.1 Toimiva ohje

Nykypäivän informaatiotulva vaikeuttaa viestintää ja sen ymmärtämistä. Informaation suurin ongelma liittyy itse informaatioon, sitä on kaikkialla ja sitä syntyy jatkuvasti lisää. Liiallisen informaation tuloksena on ymmärtämisen väheneminen ja elämän pinnallistuminen. Tietoyhteiskunnasta on rakentunut hajatiedon räjähdyskeskus. (Koskinen 2000, 62 – 63).

Informaatiomuotoilulla (infodesign) pyritään helpottamaan ja selkeyttämään informaation vastaan ottamista halutulle yleisölle. Infodesignin päätehtävä on varmistaa tiedon viestivyys ja käyttökelpoisuus, erityisesti sen helppokäyttöisyys. Tiedon ollessa tarkoitettu käytettäväksi on tiedon paikkansa pitävyys ja objektiivisuus ehdoton oletamus viestille. Visuaalisuus on portti tiedon sisälle, sen toimivuus ratkaisee kaiken, heti alusta. Lukijan ratkaisu lukea viesti tapahtuu nopeasti, päätös tehdään muutamassa sekunnissa. Lukijan pitää tunnistaa viestin merkitys tärkeäksi itselle, jotta hänen kiinnostus lukea viesti herää. (Koskinen 2000, 51 – 53).

Tuotteen käytettävyyttä voidaan arvioida sillä miten helposti käyttäjä pääsee tuotteen toimintoja käyttämällä haluttuun päämäärään. Käytettävyyys on siis ihmisen ja koneen tai tuotteen vuorovaikutusta, tähän vuorovaikutukseen tarvitaan monesti ohjetta. Ohjeita tar-

vitaan moniin asioihin elämässä. Hyvin pienikin ohje voi muuttaa tuotteen käytettävyyttä olennaisesti. Käytettävyys on oma tieteenalansa, joka tutkii ja käsittelee tuotteiden ominaisuuksia, jotka tekevät käytettävyydestä hyvän tai huonon. Käytettävyyden osa-alueita ovat opittavuus, muistettavuus, tehokkuus, pieni virhealttius ja miellyttävyys. (Kuutti 2003, 13 – 14).

Käyttäjän toiminta on pitkälti kulttuurillisesti määräytynyttä. Biologiset ominaisuudet, kuten muistirakenne ja värien aistimus on hyvin samankaltaista kaikille käyttäjille, mutta muistisällön ja värien havaitseminen on taas kulttuurisidonnaista. Käyttäjäystävällisessä ohjeessa ja toiminnassa käyttäjän on pystyttävä havaitsemaan ohjeesta kaikki toiminnan suorittamisen kannalta oleellinen tieto. Ohjetta suunnitellessa on tärkeää ymmärtää käyttäjien toimintaa. Tuotteen ja sen toimintojen havainnointia voidaan verrata siihen mitä käyttäjä näkee, kuulee ja tuntee, siihen mitä odotti näkevänsä, kuulevansa tai tuntevansa. Käytettävyyden psykologiassa määritellään tärkeimmät kohdat ihmisen havainnointijärjestelmästä, jotka jokaisen suunnittelijan olisi hyvä tietää. Ihminen ei havaitse kaikkia asioita joita ohjeissa tai tuotteissa on. Suunnittelija ei pysty näkemään tuotettaan enää niin kuin aloittelija näkee. Myös käyttäjän koko kokemusmaailma vaikuttaa siihen, miten hän näkemänsä ymmärtää. Suunnittelijalle tai ohjeen tekijälle kaikella on selkeä merkitys, mutta loppukäyttäjälle näin ei ole, ainakaan aluksi. Jotta käyttäjä saadaan havaitsemaan tuote tai ohje pitää hänen ärsykekynnys ylittyä. Vain näin saadaan käyttäjä kiinnostumaan ohjeesta. Käyttäjän ollessa motivoitunut saadaan hänen ärsykekynnys ylitettyä helpommin, kuin epämotivoituneen käyttäjän. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 37 – 77).

Työelämässä tarvitaan monenlaisia ohjetekstejä. Harvoin suullinen perehdyttäminen tai opastaminen riittää takaamaan että asia olisi opittu. Tätä varten työpaikoilla käytetään ohjeita ja oppaita, joista työntekijä voi aina halutessaan tarkistaa tietoja. Yleisempiä työelämässä käytettyjä kirjallisia ohjeita ovat perehdyttämisohjeet, uusien työtapojen ja –menetelmien käyttöönotto ja sen tuotantomenetelmien käyttöönotto, uusien laitteiden ohjeet. Ennen ohjeen kirjoittamista on tärkeää määritellä, minkä palvelun tai ohjelman ohjeesta on kyse, ketkä ovat sen käyttäjiä, mihin ja miten käyttäjäryhmä käyttää tuotetta, mitä tietoa käyttäjäryhmällä on ennestään tuotteesta tai sen toiminnoista, mihin toimintoihin käyttöohje tehdään? Ohjeen keskeinen tarkoitus on kertoa käyttäjällensä miten hänen pitää toimia, jotta saa tuotteen toimimaan halutulla tavalla. Tämä osa ohjeesta on hyvä erottaa omaksi kokonaisuudeksi. Toiminnan ohjeet on syytä numeroida ja ryhmitellä tekstissä, niin että yhdessä kappaleessa annetaan vain yksi ohje. On tärkeää, että ohjeen

olennaiset asiat on helposti löydettävissä ohjeen sisältä, sillä ohjeen käyttäjä voi tulkita täysin eri lailla kuin ohjeen laatija. (Mattila, Ruusunen & Uola 2006, 185 – 187.)

Toimivan ohjeen rakentaminen on viestinnällisesti haastava tehtävä. Sen merkitys lukijalleen voi olla valtava. Epämääräisen ohjeen kirjoittamiseen johtavia syitä on Uimosen mukaan kaksi. Ohjeteksti sisältää samanaikaisesti suoritettavan toiminnan kulun kuvausta ja itse ohjeita toiminnan suorittamiseksi. Näin rakennetussa ohjeessa itse ohje hukkuu tekstiin. Tärkeää on myös oikean verbiluokan valinta. Käytetäänkö ohjeessa passiivia vai aktiivia? Passiivin käyttöä ohjeistuksessa perustellaan sillä, että ohjetta lukee useampi ihminen ja näin viesti saadaan ystävällisempään muotoon. Aktiivi koetaan muodoltaan käskemmäksi henkilökohtaisuudellaan, koska toiminnan tekijä tunnetaan. Se tekee ohjeesta myös tehokkaamman. Näitä molempia voidaan hyvin käyttää riippuen ohjeen käyttökohteesta. Hyvässä ohjeistuksessa on hyvä käyttää myös yksikön toista persoonaa, näin ohjeen lukija saa arvokasta tietoa siitä, mitä juuri hänen tulee tehdä. (Uimonen 2010, 122 – 123.)

4.2 Selkokieli

Nykyisessä työelämässä tuotetaan liikaa tekstiä. Lukeeko tuotettua tekstiä kukaan muu kokonaisuudessaan kuin itse tekstin kirjoittaja? Heikolle lukijalle tämä suurten tekstimasojen olemassaolo on vaikea asia. Teksteissä käytetty yleiskielikin voi osalle lukijakuntaa olla haasteellista. Tekstin muoto ja viestin sisältö voi olla muokattu muotoon jossa sen alkuperäinen tarkoitus hämärtyy. (Virtanen 2009, 9 - 11.)

Tutkimuksissa on todettu, että suomalainen ymmärtää parhaiten tekstiä, jonka sanat ovat lyhyitä ja tavallisia. Jotta teksti olisi helposti suomalaiselle ymmärrettävää, sanastossa on yli kolmannes verbejä ja sen virkkeissä on keskimäärin 8 – 18 sanaa. (Sorjanen 2004, 50.)

Selkokieli on yleiskieltä selkeästi helpommin ymmärrettävää. Selkokielen tarkoitus on helpottaa sellaisten ihmisten tiedonsaantia, joille yleiskielen ymmärtäminen on vaikeaa. Selkokieli ei korvaa hyvää selkeää yleiskieltä. Selkokieli on hyväksytty omaksi kielimuodokseen ja se palvelee erityisryhmiä ja se perustuu tasa-arvoon. ”Suomen perustuslaissa todetaan, että ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella” (Virtanen 2009, 16 - 20.)

Hyvän selkokielen kirjoitusohjeet eivät poikkea paljon yleiskielen ohjeista. Selkokielen kirjoitusohjeissa painotetaan eri tavalla tärkeäksi havaittuja alueita. Tekstitasolla selkokielen kirjoituksessa on tärkeää, onko aihe oikein valittu, määrittää lukijakunta, ottaa lukijaryhmän jäsen mukaan suunnitteluun, muokkaatko valmista tekstiä vai kirjoitatko kokonaan uusiksi ja mitä haluat lukijan oppivan.

- Sanatasolla on hyvä käyttää tuttuja sanoja, välttää pitkiä- ja erikoiskielen sanoja, selittää käsitteet auki ja välttää kielikuvia ja sanontoja.
- Havainnollistamisessa ole konkreettinen ja välttää abstrakteja ilmaisuja ja kiinnitä asia aina aikaan ja paikkaan.
- Rakenteessa välttää vaikeita sijamuotoja, verbejä ja passiivia, sekä tarpeettomia kieltomuotoja.
- Lause- ja virketasolla suosi lyhyitä lauseita ja virkkeitä, yhdessä lauseessa yksi asia, käytä lyhyitä ja selkeitä virkkeitä, suosi suoraa sanajärjestystä, näin vältät epäsuoraa ilmaisua ja sijoita tuttu ja tärkeä asia päälauseeseen ja tarkennukset ja uudet asiat sivulauseeseen. (Virtanen 2009, 68 - 101.)

Nykypäivän vaatimustaso oppikirjojen, ohjekirjojen ja oppaiden sisällön ja esitystavan suhteen on tullut haasteelliseksi laajan ja monipuolisen lukijakunnan johdosta ja sen tunnistamisesta. Ryhmässä voi olla taitavia ja innokkaita lukijoita, dysleksiaoppilaita, maahanmuuttajia ja kirjalliseen sisältöön tottumattomia henkilöitä. Lukijakunnan vaihtelevuus, taito, motivaatio ja kiinnostus aiheeseen, vaikuttaa paljon yksilön kykyyn havainnollistaa asioita tekstistä. Selkeän ja helppolukuisen tekstin on oltava sopivaa vasta-alkajallekin. Tekstiä on havainnollistettava, sekä sisältöä kirkastettava visualisoinnin keinoin houkuttelevuuden lisäämiseksi. Ohjeessa eli instruktiossa ei yleensä argumentoida vaan ohjetta on hyvä noudattaa, vaikka ohjeessa ei avata sitä mitä miksi niin tehdään. (Leskelä & Virtanen 2006, 61 - 70.)

Typografian eli tekstin ulkoasun keinoilla voidaan vaikuttaa oleellisesti siihen kuinka kiinnostuksemme herää ja rupeamme tekstiä lukemaan sekä kuinka pitkälle jaksamme lukea. Typografian pää tarkoitus on saada teksti miellyttävään, helppolukaiseen ja houkuttelevaan muotoon. Tekstin helppoon ja hyvään luettavuuteen vaikuttaa moni typografinen tekijä kuten, kirjaintyyppin valinta, kirjainkoko ja rivin pituus sekä rivivälit ja merkki- ja sanavälit. Tärkeitä tekijöitä ovat myös palstan muoto, palstan välit ja tekstin sisennykset. Väliotsikoilla, marginaaleilla ja jopa paperilla sekä painovärillä on merkitystä siihen miten luettavana tekstiä pidetään. (Leskelä & Virtanen. 2006, 72 - 86.)

4.3 Ohjeen kirjoittaminen

Hyvän ohjeen kirjoittaminen on haastavaa. Kirjoittaako ohjeen tuotteen, palvelun tai ohjelman asiantuntija vai itsekin asiaa vasta opetteleva henkilö asiantuntijan avustuksella on merkityksellistä ja tärkeä huomioida ohjeen onnistumisen kannalta. Ihminen unohtaa nopeasti oppimisessa olleet ongelmat opittuaan asian. Näin hän myös kirjoittaa ohjeet, eikä huomioi, että ohjeen lukija ei ole välttämättä käyttänyt ohjeistuksen kohdetta koskaan ennen. Käyttöohjeet ovat usein hyvin sekavia, laajoja ja huonoja aiheuttaen, sen että niitä ei edes lueta. Onko tämä seurausta siitä, että kirjoittaja tietää, ohjeita ei lueta, eikä näin panosta hyvän ohjeen kirjoittamiseen? Ohjeiden suurin ongelma onkin, että ohjeita ei yksinkertaisesti lueta edellä mainituiden seikkojen johdosta. Näin ollen, jos ihmiset eivät lue ohjeita onkin erityisen tärkeää kertoa ohjeen tärkeimmät asiat heti alussa, ensimmäisellä sivulla. Yritykset sijoittavat suuria summia tuotteiden kehittämiseen, valmistamiseen ja markkinointiin, eivät ohjeisiin, mitkä ovat olennainen osa tuotetta ja palvelua. (Korpela 2012.)

Ohjeet on syytä kirjoittaa asiatyylillä lyhyin virkkein ja välttää vieraskielisiä sanoja. Vieraskielisiä sanoja käyttäessä on ne syytä erottaa muusta tekstistä kirjasintyypillä ja kirjasinkoolla. Ohjeen visualointiin on kiinnitettävä huomiota ja harkittava ohje kerrallaan mitä keinoja käytetään. Ohjeen tulee visualisoimisesta huolimatta säilyttää selkeys ja helppolukuisuus. Yleisimpiä visualisoinnin keinoja ovat teksti, kuvat ja piirrokset sekä erilaiset taulukot. Liian tiukkaan pakattu ohje vaikeuttaa ohjeen lukua. Tekstin asemoinnin on oltava tarpeeksi ilmavaa ja tekstin oltava riittävän isoa. (Mattila, Ruusunen & Uola 2006, 185 – 187.)

Hyvät käyttöohjeet ovat myös helppolukuisia ja ymmärrettäviä. Tätä tavoitetta edesauttavat seuraavat tekijät:

- tiedon esittäminen yksinkertaisella ja ymmärrettävällä tavalla
- erikoisterminologian välttäminen
- käytettyjen erikoistermien selittäminen
- yksiselitteisten termien ja kielen käyttäminen
- lyhyiden ja yksinkertaisten lauseiden käyttäminen
- vain yhden asian sisällyttäminen yhteen lauseeseen
- aktiivimuotojen käyttäminen passiivimuotojen sijaan
- turhien ohjeiden välttäminen
- oman ohjeen tekeminen kullekin laitemallille
- värien ja kontrastien, kuvituksen, selkeän asettelun sekä erilaisten kirjainkokojen ja –tyylien käyttäminen. (Tukes.)

Ohjetekstin ainut merkitys on opastaa lukijaa toimimaan halutulla tavalla. Merkittävä tekijä hyvän ohjeen rakenteessa on, että ohje noudattaa tekemisen järjestystä. Ohjeen on annettava vastaus kysymykseen miten. Kaikki ylimääräinen teksti ohjeen lisäksi tekee siitä liian pitkän ja häiritsee ohjeen tulkintaa. Liikaa tekstiä sisältävä ohje menettää tehonsa eikä johda haluttuun lopputulokseen. Joskus ohjeissa vastataan myös kysymykseen miksi käyttäjän on tehtävä jotain? Nämä kaksi asiaa on tärkeä pitää hyvää ohjetta rakentaessa erossa toisistaan vähintään kappalejaolla tai otsikoilla. Lukijan on helppo ymmärtää erikseen miten tehdään ja miksi tehdään. Jos ohjeessa käytetään sanoja miten ja miksi samaan aikaan, tulee kappaleesta sekava ja vaikealukuinen. Ohjeen rakentamisessa on parasta käyttää verbimuotona imperatiivi, käskymuoto, mene, tule, paina, kokeile, tee. Se on lyhyt, ytimekäs ja kertoo selvästi lukijalle mitä pitää tehdä. Moni ohjeen kirjoittaja pitää käskymuotoa liian komentavana. Lukija ei kuitenkaan ole kokenut käskymuotoa loukkavana, vaan tietääkin imperatiivin avulla olevansa itse tekijä. Imperatiivia käyttäessä on tärkeää muistaa käyttää samaa muotoa koko ohjeen ajan. Jos kirjoittajasta tuntuu, että ohjeesta tulee liian tyly, voidaan ohjetta pehmentää kohteliaisuussanoja käyttäen, kuten ole ystävällinen tai ystävällisesti. Tuttujen sanojen käyttö ja toisto tukevat ja helpottavat ohjeen lukijaa. Kun ohjeessa käytetään arkisia sanoja ja tarkkoja käsitteitä, tällöin lukijalle ei jää arvailun varaa, siitä mitä ohjeessa tarkoitetaan. Pidä valitsemassasi sanassa läpi koko ohjeen. Jos sanaa pitää avata lukijalle, voi yhden sanan selittää virkkeen tai kappaleen lopussa pilkulla tai sulkumerkeillä. Useamman sanan ollessa kyseessä liiallinen pilkun ja sulkeiden käyttö taas sotkee tekstin. Tällöin kannattaa selittää sanat omassa erillisessä laatikossa. (Torppa 2014, 182 – 187).

Ohjeiden päivittäminen on ohjeen toimivuuden kannalta olennaista. Ohje pitää päivittää aina kun käytäntö, laite, käyttö, tekniikka tai ympäristö muuttuu. Päivittäminen jää helposti tekemättä, kun ei tiedosteta muuttuvia tekijöitä, päivittämätön ohje on turha ja voi aiheuttaa jopa väärinkäytöksiä. Paras ohjeen päivittäjä on ohjeen laatija. (Torppa 2014, 187).

5 Jamix-ohjemanuaali koulutuskeskus Salpaukseen

Tässä osiossa esitellään opinnäytetyön toimeksiantaja Päijät-Hämeen koulutuskonserni, koulutuskeskus Salpaus. Esittelyssä käydään pääpiirteittäin läpi Salpauksen tarjoamaa koulutusta ja esitellään pääsidosryhmät. Perehdytään Jamix-laitteistoon, johon toiminnallisen opinnäytetyön produkti liittyy ja miten se toteutettiin. Sen jälkeen esitellään menetelmät ja ohjelma, joita manuaalin rakentamisessa käytettiin ja manuaalin julkaisumuoto. Empiirisessä osuudessa puretaan myös oppilaille pidetyn strukturoidun käyttökokemus kyselyn tuloksia.

Opinnäytetyön produktina luotiin toimeksiantajan pyynnöstä ohjemanuaali. Manuaalin on tarkoitus helpottaa uuden järjestelmän käyttöön ottoa ja opetusta toisen asteen ravintola- ja leipomoalan ammattiin opiskeleville oppilaille Jamix tuotannonohjausjärjestelmän päivittäisessä käytössä. Tavoitteena oli luoda selkeä, helppolukuinen ja käytössä toimiva manuaali. Järjestelmän oma manuaali on tähän tarkoitukseen liian pitkä ja vaikealukuinen. Ohjemanuaalin toiminnoiksi valikoituivat vain ne, mitä oppilaat tulisivat käyttämään opinnoissa. Isoissa ryhmissä ei opettaja tai ohjaaja kerkeä neuvomaan kaikkia kaikessa. Ohjemanuaali toimii käyttöohjeena ja tukena niin uusille kuin vanhoille opiskelijoille. Sen olemassa olo helpottaa niin opettajan, kuin ohjaajan opetustarvetta ohjelman toimintojen osalta.

5.1 Koulutuskeskus Salpaus

Koulutuskeskus Salpausta ylläpitää Päijät-Hämeen koulutuskonserni-kuntayhtymä. Kuntayhtymän jäsenkuntia ovat Asikkala, Hartola, Heinola, Hollola, Kuhmoinen, Kärkölä, Lahti, Orimattila, Padasjoki, Pertunmaa ja Sysmä. Toimipisteitä kuntayhtymällä on Lahdessa, Heinolassa, Nastolassa ja Asikkalassa. Kuntayhtymä johtaa ja koordinoi sekä järjestää ja kehittää ammatillista ja oppisopimuskoulutusta jäsenkuntien alueella. Koulutuskeskus Salpaus on perustettu vuonna 2001 ja sen tarkoituksena on järjestää ammatillista ja lukio-koulutusta nuorille sekä aikuisille ja toimia asiantuntijana ja kehittäjänä työelämälle. Salpauksessa voi opiskella lähes 40 eri perustutkintoa auto- ja logistiikka-alasta ympäristöalaan. Salpaus tarjoaa vuosittain lähes 2000 ammatillista opiskelupaikkaa ja siellä opiskelee noin kaksikymmentätuhatta nuorta ja aikuista opiskelijaa. Henkilöstöä on 720, joista opettajia on noin 450 ja muuta henkilökuntaa 270. (Salpaus 2016.)

Salpauksen yksikkö, johon opinnäytetyö tehtiin, on hotelli-, ravintola- ja cateringala, nuoriso- ja aikuispuoli Lahdessa. Myös matkailun ja elintarvikeyksikkö, erityisesti leipomo- ja konditoriapuoli käyttää samaa järjestelmää ohjeissa ja hinnoittelussa. Hotelli-, ravintola- ja

cateringalan yksikön henkilöstöresursseihin kuuluu 14 opettajaa, seitsemän ohjaajaa sekä varastonhoitaja, joka tekee töitä myös muille yksiköille. Lisäksi on vielä opetusalapääällikkö ja suunnittelija. Oppilasmäärät ovat viime vuosina olleet hieman laskussa, mutta tavoitteena 2016 syksyllä on 148 aloituspaikkaa. 2015 – 2016 lukuvuoden aikana yksikössä opiskelee 257 nuorisopuolen opiskelijaa. Vuonna 2015 valmistui Hotelli-, ravintola- ja cateringialta 127 opiskelijaa. (Rantanen 3.5.2016.)

5.2 Jamix-laitteisto

Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä ohjelma on kaikissa catering- ja elintarvikeyksikön tietokoneessa sekä henkilökunnan henkilökohtaisissa tietokoneissa. Koulutuskeskus Salpauksella Jamix-järjestelmän laitteistoon kuuluu etikettitulostin Citizen CL-S521 ja OHAUS aviator 7000 -vaaka ja Salpauksen logolliset etiketit. Ohjelman, etikettitulostimen ja vaa'an avulla saadaan hinnoiteltua kaikki oppilaitoksessa valmistetut myytävät tuotteet. Etiketti sisältää kaikki lain vaatimat tiedot, myös vuoden 2017 alussa pakolliseksi tulevat ravintoarvot.

5.3 Manuaalin teko

Toukokuussa 2015 toimeksiantajan kanssa käytyjen neuvotteluiden pohjalta opinnäytetyön tuotokseksi tarkentui Jamix-ohjelmanuaalin rakentaminen opetuskäyttöön. Manuaali tulisi käyttöön Salpauksen elintarvike- ja ravintola-alan opiskelijoille. Manuaalin käyttäjäkunta muodostui sekä toisen asteen että aikuiskoulutuksen oppilaista. Henkilökunta sai Jamix-koulutusta keväällä ja syksyllä 2015. Manuaali toimii myös henkilökunnan työvälineenä uusien opiskelijoiden kanssa. Manuaalista huolimatta ohjaushenkilökunnan rooli on merkittävä toimintojen opettamisessa oppilaille. Käyttäjäkunta huomioon ottaen perehdyttiin sen rakentamisessa muun muassa suomen kielioppiin, selkokieliisyyteen, viestintään ja ohjeen rakentamisen kirjallisuuteen ja lähteisiin. Manuaalista piti saada selkeä, yksinkertainen ja helppolukuinen, sillä käyttäjissä tulisi olemaan henkilöitä, joilla on haasteita oppimisen eri osa-alueilla, sekä eri kansallisuuksia, joilla suomen kielen taito on välttävää tasoa. Manuaalin tekoprosessista toteutettiin prosessikaavio, joka kuvaa manuaalin tekemisen eri vaiheita aikataulullisesti (kuvio 2).

Keväällä 2015 (kuvio 2) saadun koulutuksen ansiosta olin päässyt tutustumaan ohjelman toimintoihin. Ohjelmisto oli kokonaisuudessaan jo käytettävissä elokuussa 2015, mutta varsinainen käyttö alkoi porrastetusti varastotoiminnoilla elokuussa 2015. Kaikki Salpauksen raaka-ainetilaukset kulkivat tämän jälkeen Jamixin kautta.

Manuaalin suunnittelu alkoi elokuussa 2015. Suunnittelu alkoi määrittelemällä mihin ohjelman toimintoihin manuaalin ohjeet kohdistuisivat, mikä olisi tarpeellista. Tätä varten tutustuin Jamix-ruokakäyttöohjeeseen ja poimin sieltä mielestäni tarvittavat toiminnot, jotka olivat tarpeellisia. Tutustuin lisää ohjelman toimintoihin käyttöohjeen ja myöhemmin syksyllä saatujen koulutusten avulla. Syksyn aikana henkilökunnan koulutus keskittyi erityisesti vaa`an ja etikettitulostinlaitteiden toimintoihin. Tämän suunnitelman pohjalta kävin keskustelua sekä ohjaajakollegoiden, opettajien että toimeksiantajan kanssa tarpeellisista manuaalin toiminnoista. Keskustelujen aikana muotoituivat lopulliset toteutettavat ohjeet. Keittiö-ohjelman puolelta tarvittaviksi ohjeiksi valikoituivat ruokaohjeen etsiminen, ruokaohjeen suurentaminen ja pienentäminen ja ruokaohjeiden kopioiminen omaan työkansioon. Ruokatuotanto-ohjelman puolelta tarvittavaksi ohjeeksi katsottiin hinnoittelutoimintojen opastus. Hinnoittelu tapahtuu ruokatuotanto-ohjelman avulla ja käytössä on myös hinnoitteluvaaka ja etikettitulostin, jossa käytetään Salpauksen omalla logolla esipainettuja etikettitarroja.

Aloitin perehtymisen suomen kielioppiin ja selkokielisyyteen sekä niiden merkitykseen ohjeistuksessa ja sen rakentamisessa. Selkokieliisyys nousi merkittäväksi tekijäksi koko manuaalin kannalta. Kohderyhmän ikäjakama ja kielelliset taidot määrittivät pitkälti, millä tavalla manuaalin sisällön piti olla. Manuaalista oli saatava selkeä, helppolukuinen ja riittävän yksinkertainen, mutta kattava, jotta tarvittavat toiminnot saataisiin ohjeistettua. Sitä piti pystyä käyttämään niin nuoriso- kuin aikuispuolen opiskelijat, sekä välttävästi suomea osaavat opiskelijat. Manuaali toteutettiin vain suomenkielisenä versiona. Aiheeseen tutustuessani perehdyin myös yleiseen viestintään työelämässä, mistä löytyikin paljon ideoita myös ohjeistuksen tekoa varten. Oma tärkeänä kokonaisuutena rakentamisen avuksi tutkin kirjallisuutta toimivan ohjeen tekemisessä.

Varsinainen manuaalin rakentaminen tapahtui elo – lokakuun aikana, koska Jamix oli tarkoitus ottaa opetuskäyttöön syksyn aikana (kuvio 2).

Manuaalin rakentamisessa käytettiin työkaluna tietokoneen kuvakaappaustoimintoa ja Jamix-keittiö- ja ruokatuotanto-ohjelmia sekä Windows-tekstinkäsittelyohjelmaa. Kuva-kaappaukset siirrettiin tekstinkäsittelyohjelmaan, jossa niiden muokkaaminen tapahtui. Kuviin lisättiin numeroituja nuolia osoittamaan tarvittavia kohtia ja toimintoja ohjelmassa. Yhdistämällä numeroidut nuolet, ohjetekstien kanssa pareiksi saatiin rakennettua havainnollistava ja kirjallinen esitystapa yhdeksi toimivaksi kokonaisuudeksi.

Jokainen ohjeistettava toimintaohje pyrittiin pitämään selkeänä, näin ohje pysyisi helppolukuisena. Vältettiin liiallista havainnollistavan esitystavan lisäämistä ruutuihin, mitä tukivat

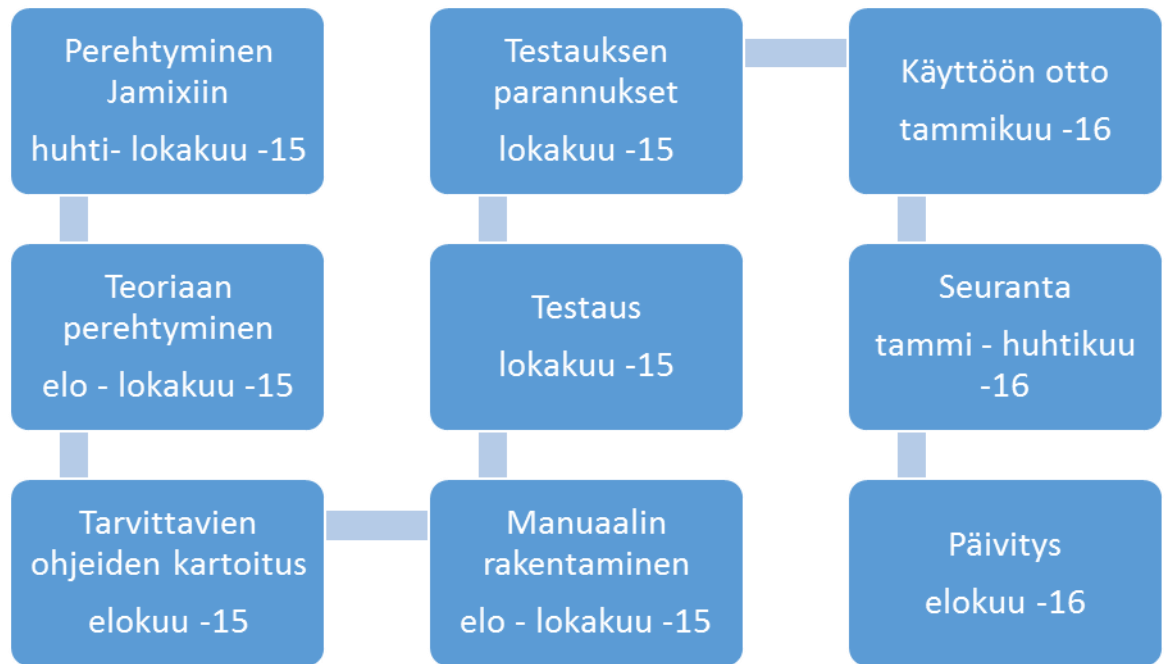
hyvin myös ohjelman toiminnot, jotka ovat yksinkertaisia, suoria ja helppotajuisia. Toiminnot pyrittiin kuvaamaan ruutu kerrallaan.

Ennen varsinaista manuaalin käyttöönottoa manuaalin ensivedos kävi testi- ja kommentointi kierroksen kollegoilla ja opettajilla, lokakuussa 2015 (kuvio 2). Testi kierroksen parannusehdotusten pohjalta tehtiin manuaalin parannuksia. Parannusehdotukset olivat sa-
navalintaan tai lauserakenteeseen liittyviä korjauksia. Manuaalin ulkoisia asetuksia ja muotokieltä kehitettiin selkeäksi, joten siihen en tehnyt muutoksia.

Teknisten ongelmien takia järjestelmän käyttöönotto opetuksessa viivästyi suunnitellusta. Alun perin hinnoittelutoiminnot piti ottaa käyttöön syksyn aikana, mutta järjestelmä saatiin käyttöön opetuskeittiöillä vasta tammikuussa 2016(kuvio 2). Tästä syystä myös koko opinnäytetyön aikataulu viivästyi.

Julkaisumuodoksi valikoitui A4-paperitulostus, sen helppouden, edullisuuden ja sijoituskohteen perusteella. Näin manuaalin muokkaaminen tarvittaessa olisi helpompaa, kun julkaisumuoto on edullinen ja helppo uusia. Tulostus tapahtui toimeksiantajan laitteistolla Salpauksen tiloissa. Manuaali sijoitettiin kansioon, jossa oli Salpauksen myytävien tuotteiden päivitetty hinnasto. Kansioita tehtiin kaikkiaan kahdeksan kappaletta, yksi jokaiseen opetuskeittiöön, yksi opetusravintolaan, yksi leipomon pakkaushuoneeseen ja kahteen aikuispuolen opetuskeittiöön. Jokaisessa pisteessä sijaitsee tietokone, vaaka ja etikettitulostin. (Liitteet 1 ja 2.)

Neljäkuukautta käyttöönoton jälkeen toteutettiin kohderyhmälle käyttäjäkysely, mikä kohdentui manuaalin käyttöön ja käytettävyyteen. Kysely toteutettiin huhtikuussa 2016. Kyselyyn osallistui 39 ensimmäisen vuoden opiskelijaa. Kyselyn perusteella ei manuaaliin tehty muutoksia tai päivityksiä. Elokuussa 2016 tehtiin manuaaliin päivitys, mikä johtui Salpaukselle hankitusta logollisesta etikettimallista. Tästä johtuen etikettitarran määrite tarkentui ja tämä piti huomioida manuaalissa (kuvio 2).



Kuvio 2. Prosessikaavio manuaalin tekemisestä

5.4 Manuaalin palaute ja kehitys

Produktin käyttöä ja toimivuutta kartoitettiin huhtikuussa toteutetulla strukturoidulla kyselyllä (Liite 3). Kysely toteutettiin ensimmäisen vuoden opiskelijoille. Manuaali ja Jamix-ohjelmisto oli silloin ollut oppilaskäytössä neljä kuukautta. Kyselyllä haluttiin kartoittaa ja saada palautetta oppilaiden kokemuksia ja tuntemuksia manuaalin ja Jamixin käytöstä. Kysely toimi ainutlaatuisena tiedonkeruumenetelmänä. Strukturoitu kyselymenetelmä, jossa harkittujen kysymysten sarja ja muoto on tarkoin harkittu, valittiin koska kyselyllä päästään suoraan vuorovaikutukseen tutkittavan henkilön kanssa ja se on helppo toteuttaa myös isommalle ryhmälle.

Kyselyyn osallistui oppilaita neljästä eri ensimmäisenvuoden ryhmästä. Vastauksia saatiin 39 kappaletta. Vastaajien ikää ei kysytty, mutta ikähaarukka on 16 – 20 vuotta. Naisia vastanneista oli 21 ja miehiä 18. Peruskoulupohjaisia opiskelijoita vastanneista oli 26 ja lukion käyneitä 11 sekä yksi ammattikorkeakoulussa opintoja suorittanut ja yksi toisen asteen tutkinnon suorittanut. Kaikki vastanneet olivat vastaushetkellä ensimmäisen vuoden opiskelijoita.

33 vastaajalle Jamix oli tässä vaiheessa jo tuttu ohjelmisto. Kuusi vastanneista ei tuntenut tai ei ollut käyttänyt Jamix-ohjelmaa ollenkaan.

Eniten opiskelijat olivat käyttäneet ruokatuotanto-ohjelmaa, koska sitä käytetään tuotteiden hinnoittelussa päivittäin. Toiseksi tutuin ohjelma oli keittiöohjelma, jota oppilaat käyttävät ruokaohjeiden tekemiseen. Varasto-ohjelmaa ei ollut käyttänyt kukaan vastanneista.

Vastanneista neljä kertoi oppineensa käytön manuaalin avulla ja lopuista puolet opettajan ja puolet ohjaajan opettamana. Kaksi vastaajaa oli saanut opetuksen toiselta oppilaalta. Seuraavaksi kysyttiin, käytettiinkö manuaalia apuna. 19 vastaajaa oli käyttänyt ja 20 ei ollut käyttänyt manuaalia apuna.

Kun kysyttiin oliko manuaalista ollut apua, vastaukset menivät tasan 18 - 18. Kommentteja kyllä-vastanneilla oli, että manuaali auttoi ymmärtämään perustoiminnot, käyttäjätunnus ja salasana löytyivät helposti ja oli helpompi hinnoitella. Ei-vastauksen antaneet olivat kokeneet ohjelman huonoksi ja manuaalin olemassaoloa ei tiedetty tai manuaalia ei ollut luettu. 19 vastanneen mielestä manuaali oli selkeä ja helposti ymmärrettävä. 14 oli eri mieltä.

Tähän vaikutti varmasti se, että manuaalia ei ollut edes luettu tai käytetty. Eniten käytettyjä manuaalin toimintoja oli ruokaohjeen etsiminen ja tuotteiden hinnoittelu. Parhaan avun manuaalin ohjeista oli saatu tuotteiden hinnoittelussa ja ruokaohjeen etsimisessä.

Tiedusteltaessa parasta tapaa opettaa Jamixin käyttöä, eniten kannatusta sai ohjattuna keittiötyön yhteydessä toiseksi, itseopiskelu manuaalin avulla ja kolmanneksi tavaksi nousi opettelu opettajan kanssa.

Asteikolla 1-5 tiedusteltiin oppimisen helppoutta ja vaikeutta, yhden ollessa helppoa ja viiden ollessa vaikeaa. Vastanneiden mielestä päivittäisten toimintojen oppiminen sijoittui asteikolla kolmeen. Manuaaliin ei tehty muutoksia kyselyn tulosten pohjalta. (Liite 3.)

6 Pohdinta ja johtopäätökset

Aloitin opinnäytetyön tekemisen elokuussa 2015. Työ alkoi keräämällä teoria-aineistoa manuaalin rakentamisesta ja selkokieliisyydestä, sekä perehtymällä tarkemmin Jamixin tärkeisiin toimintoihin, jotka tulisivat olemaan keskeinen osa opinnäytetyön produktia. Produktin valmistuttua ja oltua käytössä neljä kuukautta toteutin kyselyn, jolla haluttiin tutkia produktin onnistumista käytännössä kohderyhmältä.

Kyselyn tulosten perusteella manuaalista oli hyötyä opiskelijoille. Manuaali ja Jamix-ohjelma oli suurimmalle osalle vastanneista tuttu, osa vastanneista ei ollut käyttänyt vastaushetkellä ohjelmaa ollenkaan. Päivittäisessä käytössä eniten käytössä olevat ohjelman toiminnot ovat tuotteiden hinnoittelu ja ruokaohjeen etsiminen, se näkyikin selkeästi myös vastauksissa.

Ohjelman käyttö oli opittu suurimmaksi osaksi opettajan ja ohjaajan avustuksella. Puolet vastanneista oli käyttänyt ja kokenut manuaalin hyödylliseksi apuvälineeksi toimintojen käytössä. Manuaalin avulla oli opittu ohjelman perustoiminnot. Manuaalista sai tarkistettua käyttäjätunnuksen ja salasanan ja se toimi apuna myös hinnoittelussa. Ei-vastanneiden suurin ongelma oli, että manuaalin olemassaoloa ei tiedetty, eikä näin ollut luettu eikä käytetty. Syy tietämättömyyteen selittyy oppilaan runsailla poissa oloilla ja ruokien hinnoittelun välttelyllä. Enemmistö vastanneista koki manuaalin selkeäksi ja helppolukuiseksi, sellaiseksi mikä oli tarkoituskin. Manuaali ylty toiseksi suosituimmaksi tavaksi opetella ohjelman käyttöä, ohjatun opetuksen jälkeen. Ohjelman opettelua ei myöskään koettu vaikeaksi.

Tuloksissa yllättävää oli se, kuinka paljon manuaalista oli hyötyä ja apua toimintojen opettelussa. Toimintojen opettaminen oli vahvasti ohjaajien vastuulla ja ainakin itse koin, että itse manuaalia ei juurikaan käytetty toimintojen opettelussa. Oppilaat ovat sitä kuitenkin käyttäneet, kun opettajaa tai ohjaajaa ei ole ollut käytettävissä. Toisinaan kun oppilas pyysi apua, annoinkin hänelle manuaalin ja käskin seurata ohjeita ja havainnoin kuinka oppilas ratkaisee tilanteen. Useimmiten oppilas selvisi manuaalin opastuksella hyvin ohjelman toiminnoista. Eniten apua tarvittiin tuotteiden hinnan määrittämisessä, sillä kaikkien tuotteiden hintoja ei vielä ollut syötetty ohjelmaan.

Tulosten perusteella on selvää, että manuaalille oli tarve ja se oli hyödyllinen kohderyhmälle. Kohderyhmä koki manuaalin hyödylliseksi ohjelman toimintojen käytön opettelussa ja käytössä. Se toimi myös muistivihkona käyttäjätunnuksen ja salasanan suhteen. Manuaalista tuli helposti seurattava ja sitä pystyi käyttämään kätevästi ohjelmaa käyttäessä. Kyselyn tulokset kertovat, että onnistuin manuaalin rakentamisessa hyvin. Manuaalista tuli

selkeä, lyhyt ja ytimekäs. Toimiva kokonaisuus josta tulee olemaan apua jokaisen luku-
vuoden alussa uusien aloittavien oppilaiden kanssa.

Toimivan ohjeen rakentaminen on viestinnällisesti haastava tehtävä. Sen merkitys lukijal-
leen voi olla valtava. Epämääräisen ohjeen kirjoittamiseen johtavia syitä on Uimosen 2010
mukaan kaksi. Ohjeteksti sisältää samanaikaisesti suoritettavan toiminnan kulun kuvausta
ja itse ohjeita toiminnan suorittamiseksi. Näin rakennetussa ohjeessa itse ohje hukkuu
tekstiin. Tärkeää on myös oikean verbiluokan valinta. Käytetäänkö ohjeessa passiivia vai
aktiivia? Passiivin käyttöä ohjeistuksessa perustellaan sillä, että ohjetta lukee useampi
ihminen ja näin viesti saadaan ystävällisempään muotoon. Aktiivi koetaan muodoltaan
käskevämmäksi henkilökohtaisuudellaan, koska toiminnan tekijä tunnetaan. Se tekee
ohjeesta myös tehokkaamman. Näitä molempia voidaan hyvin käyttää riippuen ohjeen
käyttökohteesta. Hyvässä ohjeistuksessa on hyvä käyttää myös yksikön toista persoonaa,
näin ohjeen lukija saa arvokasta tietoa siitä, mitä juuri hänen tulee tehdä. (Uimonen 2010,
122 – 123.)

Toiminnan ohjeet on syytä numeroida ja ryhmitellä tekstissä, niin että yhdessä kappalees-
sa annetaan vain yksi ohje. On tärkeää, että ohjeen olennaiset asiat ovat helposti löydet-
tävissä ohjeen sisältä, sillä ohjeen käyttäjä voi tulkita täysin eri lailla kuin ohjeen laatija.
(Mattila, Ruusunen & Uola 2006, 185 – 187.)

Edellä mainittuja ohjeita käyttäen manuaalin kuvitus pidettiin selkeänä ja mahdollisen ohje
tekstin määrä pyrittiin pitämään mahdollisimman vähäisenä. Toteuttamisessa vältettiin
liiallista informaation antoa tai monimutkaisia ja pitkiä ohjeistuksia toimintoihin, liian pitkät
sanalliset selitykset tekevät ohjeistuksesta vaikeasti hahmotettavan ja seurattavan. Toi-
mintojen vaiheita tuettiin väreillä, muodoilla ja numeroinnilla, samaa funktiota tuki useampi
elementti. Hyvän manuaalin keskeiset pääkohdat onnistuivat työssäni hyvin.

Toiminnanohjausjärjestelmien kysyntä tuotanto- ja palveluorganisaatioissa on ollut vah-
vassa kasvussa viime vuosina. Toiminnanohjausjärjestelmä tekee organisaation informaati-
ojärjestelmästä tehokkaan, sillä pystytään ohjaamaan ja hallitsemaan monia organisaati-
on toimintoja, kuten myyntiä, rahavaroja, jakelua, materiaalihallintaa ja henkilöstöhallintaa.
Toiminnanohjausjärjestelmän tehokas käyttö on silti osoittautunut haasteelliseksi, Aber-
deen Group:in tekemän tutkimuksen mukaan yritykset käyttivät keskimäärin vain 27,6
prosenttia järjestelmän kapasiteetista hyödyksi. (Muurinaho 2009, 12 - 28.)

Salpauksen opetuksessa järjestelmän käyttöönotto hyödyttää erityisesti ruokien hinnoitte-
lussa, jossa ruokien aine-osaluettelo saadaan suoraan ohjelmasta etikettiin. Samoin vuo-
denvaihteessa pakolliseksi tuleva ravintosisältö tiedot saadaan ohjelmasta. Varastotoimin-

tojen osalta on suunnitteilla lukijalaitteen käyttöön-ottoa ja varaston siirtymistä enemmän itsepalvelu periaatteella toimivaksi.

Jatkossa on mielenkiintoista nähdä, kuinka hyvin toiminnanohjausjärjestelmän kapasiteetti saadaan hyödynnettyä. Tällä hetkellä järjestelmä vaati vielä paljon työtunteja, jotta sen käytössä olevat perustoiminnot ja laitteisto toimisi kunnolla. Ongelmaksi nousee resursien riittävyys, kiristyvässä taloustilanteessa ei ole budjettia ohjelman pääkäyttäjien koulutukseen tai tuntiresursseihin, jotta järjestelmän koko kapasiteetti saataisiin mahdollisimman tehokkaasti käyttöön. Uusia toimintoja ohjelmaan tulee päivitysten mukana ja niiden käyttöönotto vaatisi koulutusta ja pääkäyttäjien työresursseja. Opetuksen puolella haasteeksi nousee ravintoarvojen oikeellisuus pakkausmerkinnöissä. Ohjelma laskee ruoan ravintoarvot ruokaohjeen perusteella, jos ruokaa ei valmisteta täysin ohjeen mukaan, ravintoarvot eivät pidä paikkaansa.

Onnistunut järjestelmän käyttöönotto vaati asiaan sitoutunutta johtoporrasta, avointa ja rehellistä kommunikointia ja onnistunutta projektin läpivientiä. Onnistuessaan järjestelmän käyttöönotto tuo yritykselle paremman kilpailukyvyn kilpailijoihin nähden, koska laatu paranee, turhat resurssit poistuvat, tuotantoprosessit ja läpimenoajat nopeutuvat sekä inventaariokulut pienenevät. (Muurinaho 2009, 14 - 15.)

Käyttökokemuksen ja kyselyn perusteella manuaalista tuli toimiva kokonaisuus ja palvelee käyttäjää niin kuin se on tarkoitettu. Sen avulla kykenee ensikertalainenkin suoriutumaan manuaalissa ohjatuissa toiminnoissa.

Opinnäytetyö kokonaisuudessaan onnistui hyvin. Olen itse erittäin tyytyväinen rakentamani tietoperustaan, sen laajuuteen, sisältöön ja lähteisiin. Löysin hyvin ja hyviä lähteitä, varsinkin ulkomaalaisia tutkimuksia ja artikkeleita. Ulkomaalaisia lähteitä löytyi oikeastaan helpommin ja enemmän kuin kotimaisia.

Itse produkti rakentui helposti, kun teki hyvät suunnitelmat ja perehtyi riittävästi teorian toon ja tarvittaviin Jamix-ohjelmiston toimintoihin. Manuaaliin tarvittavat toiminnot oli valittu yhdessä toimeksiantajan, kollegojen ja opettajien kanssa. Toimintoihin karsittiin vain tärkeimmät, jotta manuaali pysyisi riittävän lyhyenä. Produkti valmistui hyvissä ajoin ennen ohjelmiston lopullista käyttöönottoa. Käyttöönotto viivästyi toimeksiantajan puolesta aina tammikuulle 2016 asti, vaa`an ja etikettitulostimen teknisten käyttöönotto ongelmien takia. Produkti oli ohjelmiston käyttöönottohetkellä testattu kollegoilla koulutusten yhteydessä, sekä muokattu, tehty korjauksia ja parannuksia alkuperäiseen versioon.

Alkuperäinen opinnäytetyön aikataulu ei toteutunut suunnitelmien mukaan. Valmistuminen oli suunniteltu helmikuulle 2016. Työn viivästyminen johtui ohjelmiston käyttöönoton myö-

hästymisestä, sekä henkilökohtaisista kiireistä syksyn osalta, jolloin en kerennyt rakentamaan tietoperustaa niin, että työ olisi valmistunut ajallaan. Todellinen tietoperustan rakentaminen alkoi vasta joulukuussa 2015 ja se oli lopullisesti kasassa toukokuussa 2015. Olin päättänyt mielessäni uudeksi työn valmistumisen tavoitteeksi toukokuun 2015. Kevään opiskelu ja työkiireiden takia koko opinnäytetyö jäi taka-alalle ja työn viimeistely venyi elo – syyskuulle 2016.

Opinnäytetyö ja sen aihe sovittiin toimeksiantajan kanssa keväällä 2015, kun ohjelmisto oli hankittu. Ohjelmisto ei tällöin vielä ollut käytössä, mutta sen käyttöönottoajankohta olisi syksy 2015. Produktin tekemisen aloitin elokuussa 2015 ja sainkin ensimmäiset manuaalivedokset valmiiksi hyvinkin nopeasti. Tarkkaa ajankohtaa milloin ohjelmisto tulisi opetus- käyttöön, ei tässä vaiheessa ollut. Sain toimeksiantajalta tiedon, että syksyn aikana. Näin ollen produktin tarpeellisuus oli erittäin ajankohtainen. Ohjelmiston tullessa käyttöön olisi perustoimintojen osalta manuaali olemassa.

Produktia aloittaessa en tiennyt, että Jamix-pääkäyttäjä teki myös opettajille ja oppilaille suunnattua manuaalia toiminnoista. Tämä manuaali oli informaatioltaan laajempi ja ei mielestäni toimisi sellaisenaan opetuksessa toiminnoiltaan. Töiden päällekkäisyyden selviäminen laski hetkellisesti motivaatiotani oman produktin suhteen.

Opinnäytetyön produkti oli onnistunut ja se toimi hyvin tarkoituksessaan ja sille suunnatulla kohderyhmällä. Manuaalin ilme on hillitty ja sopiva kohderyhmälle, värit ja muodot tukevat manuaalin toimintoja. Manuaaliin tehtiin kesällä 2016 päivitys uuden logollisen etikettimallin takia, siksi että oppilaat valitsevat varmasit oikean tarramallin hinnoittelussa. Manuaalin muodossa ja julkaisutavassa olisi kehitettävää kestävämpään suuntaan. A4 - paperitulosteet eivät kestä päivittäisessä toiminnassa, sivut repeilevät ja hukkuvat nopeasti.

Opinnäytetyö kokonaisuutena, työn, opiskelun ja yksityiselämän kanssa on ollut haasteellinen projekti. Työarjen alkaessa elokuussa 2015 ajan riittämättömyys osoittautui pian pahimmaksi esteeksi ja haasteeksi työn etenemiselle. Vaikka työlle oli rakennettu aikataulu, olisi sitä pitänyt tarkentaa yksityiskohtaisemmaksi, purkaa tarkempiin ja pienempiin tavoitteisiin. Olisiko se kuitenkin auttanut, kun itse ajan puute oli pahin este työn etenemiselle?

Työ on opettanut erityisesti tiedonhakua, luotettavan tiedon löytämistä ja sen tulkitsemista ja referointia. Olen oppinut ja kehittynyt kirjoittamisessa, opinnäytetyön aikana ja koko ammattikorkeakouluopintojen aikana.

Kokonaisuuden hallinta on aina ollut vahvoja puoliani ja mielestäni olen saanut rakennettua opinnäytetyöstä ehjän kokonaisuuden. Työ on opettanut ja tuonut esiin omia työsken-

telytapoja. Nyt voi analysoida niiden tehokkuuden tai tehottomuuden ja onko tarpeellista muuttaa ja opetella uusia tapoja.

Ammatillisesti olen kehittynyt teoreettisen tiedon haussa ja omaksumisessa, se on tuonut ammatillista itseluottamusta ja varmuutta. Ammatillinen kasvu on tapahtunut koko ammatikorkeakoulu opiskeluiden aikana.

Lähteet

Azevado, P. S, Romão, M & Rebelo, E. 2012. Advantages, Limitations and Solutions in the Use of ERP Systems (Enterprise Resource Planning) – A Case Study in the Hospitality Industry. Luettavissa:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212017312004604>. Luettu: 16.12.2015.

Azevado, P. S, Romão, M & Rebelo, E. 2014. Success factors for using ERP (Enterprise Resource Planning) system to improve competitiveness in the hospitality industry. Tourism & Management Studies. 10(Special issue), s. 165-168. Luettavissa:

<http://tmstudies.net/index.php/ectms/article/view/617/111>. Luettu 18.12.2015.

Benders, J, Schouteten, R & Kadi, M, A. 2009. ERP-sytem and job content: a case study of HR-assistants. Luettavissa:

https://www.researchgate.net/publication/228880772_ERP-systems_and_job_content_A_case_study_of_HR-assistants. Luettu: 30.1.2016.

Bell, A, Inkiläinen, A, Ritvanen, V & Santala, J 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Reijo Rautamo säätiö.

Hirsijärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

Hokkanen, S. Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2010. Johdatus logistiseen ajatteluun. Sho Business Development Oy. Jyväskylä.

Hokkanen, S. Virtanen, S. 2012. Varastonhoitajan käsikirja. Sho Business Development Oy.

Jacob, K. I. 2012. Is your hospitality property ready for an ERP? Luettavissa:

<http://www.hospitalitynet.org/column/global/154000392/4055409.html>. Luettu: 10.1.2016.

Korpela, J. 2012. Ohjeen kirjoittaminen. Luettavissa.

<https://www.cs.tut.fi/~jkorpela/kirj/7.7.html>. Luettu 9.4.2016.

Koskinen, J. 2000. Visuaalinen viestintä – Monialainen tulevaisuus. WSOY. Helsinki

Jamix Oy 2016a. Jamix Oy – 25 vuotta Ammattitaitoa. Luettavissa:
<http://www.jamix.fi/suomi/home-page/yritys/>. Luettu: 21.1.2016.

Jamix Oy 2016b. Suosikkiravintolasi ruokalista aina mukanasasi. Luettavissa:
<http://www.jamix.fi/suomi/home-page/kuluttajat/> Luettu: 21.1.2016.

Jamix Oy. 2016c. yle.fi: ”Ilmastolupaus kannattaa – presidenttikin vähentää hiilijalanjälkeä”. Luettavissa:
<http://www.jamix.fi/suomi/home-page/ajankohtaista/> Luettu: 21.1.2016.

Jamix Oy 2016d. Edistyksellisin ohjelmisto ammattikeittiöön! Luettavissa:
<http://www.jamix.fi/suomi/home-page/ammattikeittioden-tuotannonohjaus/> Luettu: 21.1.2016.

Lehtonen, J-M. 2004. Tuotantotalous. WSOY. Helsinki.

Leskelä, L. & Virtanen, H. 2006. Toisin sanoen. Kehitysvammaliitto ry. Helsinki.

Mattila, H, Ruusunen, T & Uola, K. 2006. Viestinnän työkaluja AMK-opiskelijalle. WSOY. Helsinki.

Muurinaho, P 2009. Tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönotto keskisuuressa yrityksessä. Pro gradu. Petri, M. Vaasan yliopisto. Tietotekniikan laitos. Luettavissa:
<http://www.tritonia.fi/fi/e-opin-naytteet/tiivistelma/3593/Tuotannonohjausj%C3%A4rjestelm%C3%A4n+k%C3%A4ytt%C3%B6%C3%B6notto+keskisuudessa+yriykses%C3%A4>. Luettu: 11.1.2016.

Price, T. Hospitality upgrade 2010. Is hospitality ready for ERP? Luettavissa:
http://www.hospitalityupgrade.com/_magazine/magazine_Detail.asp?ID=540. Luettu: 24.1.2016.

Rantanen, L. 3.5.2016. Suunnittelija. Koulutuskeskus Salpaus. Sähköposti

Salpaus 2016. Salpaus esittely. Luettavissa:
<http://www.salpaus.fi/esittely/Sivut/default.aspx>. Luettu: 14.4.2016

Sinkkonen, I. Kuoppala, H. Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Edita Prima Oy. Helsinki.

Sorjanen, T. 2004. Kirjoita ja puhu sujuvasti suomeksi. Gummerus. Jyväskylä.

Torppa, T. 2014. Työssään kirjoittavan opas. Talentum media Oy. Helsinki

Tukes. Tuotteiden käyttöohjeet. Luettavissa:

http://www.tukes.fi/tiedostot/julkaisut/tuotteiden_kaytto-ohjeet_opas.pdf. Luettu: 9.4.2016

Uimonen, T. 2010. Kirjoita kiinnostavasti. Infor Oy. Helsinki.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi. Helsinki.

Virtanen, H. 2009. Selkokielen käsikirja. Kehitysvammaliitto ry. Helsinki.

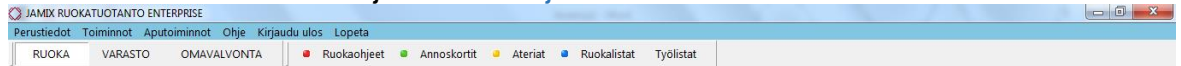
Liitteet

Liite 1. Manuaali

Ruokaohjeen etsiminen ruokatuotannossa.

Kirjaudu tietokoneelle tunnuksella "etikettilahti" ja salasanalla "Tiistai29". Avaa Jamix ruokatuotanto.

1. Valitse kansio RUOKA ja "Ruokaohjeet".



| | | | | | |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------|-------|
| SAIRATIM (Sairanen Timo) | RUOKA: Yhteinen kansio | RUOKA: Hinnat verollisia | maanantai | 01.08.2016 | 13:22 |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------|-------|

2. Aktivoi Haku sarake hiiren vasemmalla painikkeella.

| ruokaohjeet | annoksia | a-hinta | kilohinta | pääryh | alaryh | kg | ruoka-aineet |
|------------------------------------|----------|---------|-----------|----------|----------|-------|------------------|
| Graavattu kala | 10 | 2,37 € | 20,80 € | Lisäkke | Energia | 1,000 | Lohi |
| Pasta | 10 | 0,14 € | 0,13 € | Laatikk | Kala | 0,050 | Merisuola karkke |
| tonnikala tomaattipastavuoka | 100 | 0,79 € | 2,66 € | Leipom | Leipom | 0,040 | Sokeri hieno |
| 7-viljan konsentraatti | 1 | 0,71 € | 0,25 € | Muut p | Muut p | 0,050 | Tilli tuore |
| aamupala 2 | 1 | 1,76 € | 1,89 € | Salaatti | Salaatti | | Mustapippuri ro |
| Aasia: Nuudelsalaatti | 39 g | 20 | 0,16 € | 4,25 € | Salaatti | | |
| Aasia: Broileria korma | 200 g | 100 | 1,40 € | 7,02 € | Päärui | | |
| Aasia: Broileria korma (KOPIO) | 200 g | 100 | 1,40 € | 7,02 € | Päärui | | |
| Aasia: Broileripyörykkä Tikka Masa | 200 g | 60 | 0,92 € | 4,61 € | Päärui | | |
| Aasia: Kasviscurry | 200 g | 20 | 1,07 € | 5,33 € | Päärui | | |
| Aasia: Lammasyörykkä Tikka Masa | 200 g | 60 | 1,62 € | 8,11 € | Päärui | | |
| Aasia: Lammasyörykkä Tikka Masa | 200 g | 1 | 1,62 € | 8,10 € | Päärui | | |
| Aasia: Lohicurry | 199 g | 100 | 1,40 € | 7,01 € | Päärui | | |
| Aasia: Lohicurry | 199 g | 100 | 1,40 € | 7,01 € | Päärui | | |
| Aasia: Nuudelsalaatti | 35 g | 1000 | 0,17 € | 4,85 € | Salaatti | | |
| Aasia: Raika | 50 g | 20 | 0,20 € | 4,08 € | Salaatti | | |
| Aasia: Raikasalaatti | 40 g | 500 | 0,16 € | 4,12 € | Salaatti | | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | 283 g | 200 | 3,56 € | 12,61 € | Keitot | | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | 300 g | 100 | 3,56 € | 11,88 € | Keitot | | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | 283 g | 20 | 3,56 € | 12,61 € | Keitot | | |
| Aasia: Thai-salaatti | 40 g | 500 | 0,26 € | 6,45 € | Salaatti | | |
| Aasia: Tofu-kasvis korma | 200 g | 50 | 1,31 € | 6,54 € | Pataruu | | |
| Aasia: Kookos-tomaattikeitto | 320 g | 500 | 1,17 € | 3,65 € | Keitot | | |
| Agricola-leivos | 166 g | 10 | 0,70 € | 4,21 € | | | |
| Ahven | 0 g | 1 | 0,00 € | 0,00 € | | | |
| Ahven | 250 g | 1 | 2,24 € | 8,96 € | | | |
| Ahvenanmaan pannukakku, sk | 138 g | 10 | 0,18 € | 1,28 € | Jälkiru | | |
| Ahvenia mylärinvaimon tapaan | 323 g | 2 | 2,84 € | 8,76 € | Kappali | | |
| Ahvenia sinappisiliikastikkees | 1273 g | 1 | 12,06 € | 9,47 € | Kappali | | |
| Aioli | 420 g | 1 | 1,06 € | 2,52 € | Salaatti | | |

3. Kirjoita **nimen osa** kenttään haluamasi ruokaohjeen nimi ja paina 4. **hae** kenttää.

The screenshot shows the 'Ruokaohjeet' window in the JAMIX RUOKATUOTANTO ENTERPRISE software. The 'Haku' (Search) section at the top has a 'nimen osa' (name part) field where the text 'annanperunat' is entered. A blue arrow labeled '3.' points to this field. To the right of the search fields is a 'hae' (search) button, which is pointed to by a blue arrow labeled '4.'. Below the search section is a table of recipes. The table has columns for 'ruokaohjeet', 'tarkennus', 'a-koko', 'annoksia', 'a-hinta', 'kilohinta', 'pääryh', 'alaryh', and 'kg'. The first few rows of the table are:

| ruokaohjeet | tarkennus | a-koko | annoksia | a-hinta | kilohinta | pääryh | alaryh | kg |
|-----------------------------------|-----------|--------|----------|---------|-----------|----------|-----------|-------|
| Grasvartu kala | Kokkiprok | 110 g | 10 | 2,97 € | 20,60 € | Lisäkke | Energia | 1,000 |
| Pasta | Kokkiprok | 1105 g | 10 | 0,14 € | 0,13 € | Laatikki | Kala | 0,050 |
| tonnikala tomaattipastavuoka | Myllärin | 298 g | 100 | 0,79 € | 2,66 € | Leipom | Leipom | 0,040 |
| 7-viljan konsenttraatti | | 2870 g | 1 | 0,71 € | 0,25 € | Leipom | Leipom | 0,050 |
| aamupala 2 | | 932 g | 1 | 1,76 € | 1,89 € | Muut p | | |
| Aasia: Aasiainen kaalisalaatti | | 39 g | 20 | 0,16 € | 4,25 € | Salaatti | Salaatti | |
| Aasia: Broileria korma | | 200 g | 100 | 1,40 € | 7,02 € | Päärui | Broileria | |
| Aasia: Broileria korma (KOPIO) | | 200 g | 100 | 1,40 € | 7,02 € | Päärui | Broileria | |
| Aasia: Broileripyörä Tikka Masa | | 200 g | 60 | 0,92 € | 4,61 € | Päärui | Jauhelit | |
| Aasia: Kasviscurry | | 200 g | 20 | 1,07 € | 5,33 € | Päärui | Kasvis | |
| Aasia: Lammasyörä Tikka Masa | | 200 g | 60 | 1,62 € | 8,11 € | Päärui | Jauhelit | |
| Aasia: Lammasyörä Tikka Masa | | 200 g | 1 | 1,62 € | 8,10 € | Päärui | Jauhelit | |
| Aasia: Lohicurry | | 199 g | 100 | 1,40 € | 7,01 € | Päärui | Kala | |
| Aasia: Lohicurry | | 199 g | 100 | 1,40 € | 7,01 € | Päärui | Kala | |
| Aasia: Nuudelisalaatti | | 35 g | 1000 | 0,17 € | 4,85 € | Salaatti | Salaatti | |
| Aasia: Raita | | 50 g | 20 | 0,20 € | 4,06 € | Salaatti | Salaatti | |
| Aasia: Raitasalaatti | | 40 g | 500 | 0,16 € | 4,12 € | Salaatti | Salaatti | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | | 283 g | 200 | 3,56 € | 12,61 € | Keitot | Kala | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | | 300 g | 100 | 3,56 € | 11,88 € | Keitot | Kala | |
| Aasia: Thaimaalainen kookos-katki | | 283 g | 20 | 3,56 € | 12,61 € | Keitot | Kala | |
| Aasia: Thai-salaatti | | 40 g | 500 | 0,26 € | 6,45 € | Salaatti | Salaatti | |
| Aasia: Tofu-kasvis korma | | 200 g | 50 | 1,31 € | 6,54 € | Päärui | Kasvis | |
| Aasia: Kookos-tomaattikeitto | | 320 g | 500 | 1,17 € | 3,65 € | Keitot | Kasvis | |
| Agricola-leivos | opetus | 166 g | 10 | 0,70 € | 4,21 € | | | |
| Ahven | | 0 g | 1 | 0,00 € | 0,00 € | | | |

5. Valitse listasta ruokaohje jota haluat käyttää, hiiren vasemmalla painikkeella.

The screenshot shows the 'Ruokaohjeet' window in the JAMIX RUOKATUOTANTO ENTERPRISE software. The 'Haku' (Search) section at the top has a 'nimen osa' (name part) field which is currently empty. A blue arrow labeled '5.' points to the 'hae' (search) button. The table below the search section is the same as in the previous screenshot, but the first row is highlighted in blue, indicating it is selected. The first row of the table is:

| ruokaohjeet | tarkennus | a-koko | annoksia | a-hinta | kilohinta | pääryh | alaryh | kg |
|--------------|-----------|--------|----------|---------|-----------|---------|---------|-------|
| annanperunat | Kokkiprok | 180 g | 10 | 0,22 € | 1,20 € | Lisäkke | Energia | 1,000 |
| annanperunat | kasikirja | 110 g | 10 | 0,16 € | 1,43 € | Lisäkke | Energia | 0,010 |

Ruokaohjeiden suurentaminen tai pienentäminen ja tulostaminen ruokatuotannossa.

Voit muuttaa joko annoksen 1. ”**annosmäärää**” tai 2. ”**annoskokoa**” nuolella osoite-
tuissa kohdissa. Tai molempia, jos haluat esim. 20kpl ja 400g annoskoolla.

JAMIX RUOKATUOTANTO ENTERPRISE

Perustiedot Toiminnot Aputoiminnot Ohje Kirjautu ulos Lopeta

RUOKA VARASTO OMAVALVONTA Ruokaohjeet Annoskortit Ateriat Ruokalistat Työlistat

Ruokaohje

ruokaohjeen nimi: Annanperunat tarkennus: Kokkiprokkis annoskoko: 180 g annosmäärä: 10

| ruoka-aine | määrä | käyttöpaino | % | ph% | ostopaino | kilohinta | rivihinta | rivihuomautus | ravintoarvo |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-----|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 1 Peruna kuorittu annos | | 1,700 kg | 94,7 | | 1,700 kg | 0,93 € | 1,58 € | | Peruna, van |
| 1 Voi laktoositon 0,5kg | | 0,085 kg | 4,7 | | 0,085 kg | 6,44 € | 0,55 € | | Voi laktoosi |
| 2 Merisuola hieno jodisoitu | | 0,010 kg | 0,6 | | 0,010 kg | 2,66 € | 0,03 € | | Ruokasuola |
| 2 Mustapippuri jauhettu | riipaus | | | | | 43,54 € | | | Mustapippu |

raaka kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g kypsämishävikki: 0,00 % kypsä kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g lopullinen kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g

Valmistusastiat:

| Yhteensä | raaka-ainekustannukset | muut kustannukset |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| kokonaishinta: 2,16 € | kokonaiskustannus: 2,16 € | kokonaiskustannus: 0,00 € |
| kilohinta: 1,20 € | kustannus / kilo: 1,20 € | kustannus / kilo: 0,00 € |
| annoshinta: 0,22 € | kustannus / annos: 0,22 € | kustannus / annos: 0,00 € |

laske uudet

☒ käyttöpainot ☐ lopulliset painot

☐ kypsät painot ☐ kypsämishävikki-%

☐ annosmäärä

annosmäärän muutos

☒ muuttaa käyttöpainoja

☐ ei vaikuta käyttöpainoihin

Laskenta Valmistusohje Kuvat Ravintoarvot Kate Ryhmittely Tuoteseloste Satsitus Ruokavaliot Kaännökset Muistio Käyttö

SAIRATIM (Sairanen Timo) RUOKA: Yhteinen kansio RUOKA: Hinnat verollisia maanantai 01.08.2016 13:24

3. Tulosta kohdasta voit tulostaa ohjeen. Tulosta kohdasta tai tulostettava word versio.

JAMIX RUOKATUOTANTO ENTERPRISE

Perustiedot Toiminnot Aputoiminnot Ohje Kirjautu ulos Lopeta

RUOKA VARASTO OMAVALVONTA Ruokaohjeet Annoskortit Ateriat Ruokalistat Työlistat

Ruokaohje

ruokaohjeen nimi: Annanperunat tarkennus: Kokkiprokkis annoskoko: 180 g annosmäärä: 10

| ruoka-aine | määrä | käyttöpaino | % | ph% | ostopaino | kilohinta | rivihinta | rivihuomautus | ravintoarvo |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-----|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 1 Peruna kuorittu annos | | 1,700 kg | 94,7 | | 1,700 kg | 0,93 € | 1,58 € | | Peruna, van |
| 1 Voi laktoositon 0,5kg | | 0,085 kg | 4,7 | | 0,085 kg | 6,44 € | 0,55 € | | Voi laktoosi |
| 2 Merisuola hieno jodisoitu | | 0,010 kg | 0,6 | | 0,010 kg | 2,66 € | 0,03 € | | Ruokasuola |
| 2 Mustapippuri jauhettu | riipaus | | | | | 43,54 € | | | Mustapippu |

raaka kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g kypsämishävikki: 0,00 % kypsä kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g jakeluhävikki: 0,00 % lopullinen kokonaispaino: 1,795 kg annoskoko: 180 g

Valmistusastiat:

| Yhteensä | raaka-ainekustannukset | muut kustannukset |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| kokonaishinta: 2,16 € | kokonaiskustannus: 2,16 € | kokonaiskustannus: 0,00 € |
| kilohinta: 1,20 € | kustannus / kilo: 1,20 € | kustannus / kilo: 0,00 € |
| annoshinta: 0,22 € | kustannus / annos: 0,22 € | kustannus / annos: 0,00 € |

laske uudet

☒ käyttöpainot ☐ lopulliset painot

☐ kypsät painot ☐ kypsämishävikki-%

☐ annosmäärä

annosmäärän muutos

☒ muuttaa käyttöpainoja

☐ ei vaikuta käyttöpainoihin

Laskenta Valmistusohje Kuvat Ravintoarvot Kate Ryhmittely Tuoteseloste Satsitus Ruokavaliot Kaännökset Muistio Käyttö

SAIRATIM (Sairanen Timo) RUOKA: Yhteinen kansio RUOKA: Hinnat verollisia maanantai 01.08.2016 13:45

Liite 2. Manuaali

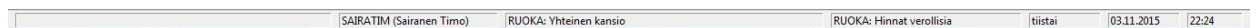
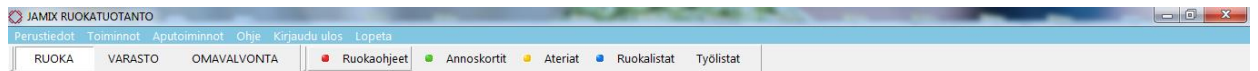
Ruokien hinnoittelu

Laita virta päälle kaikkiin laitteisiin, tietokone, näyttö, vaaka ja etikettitulostin.

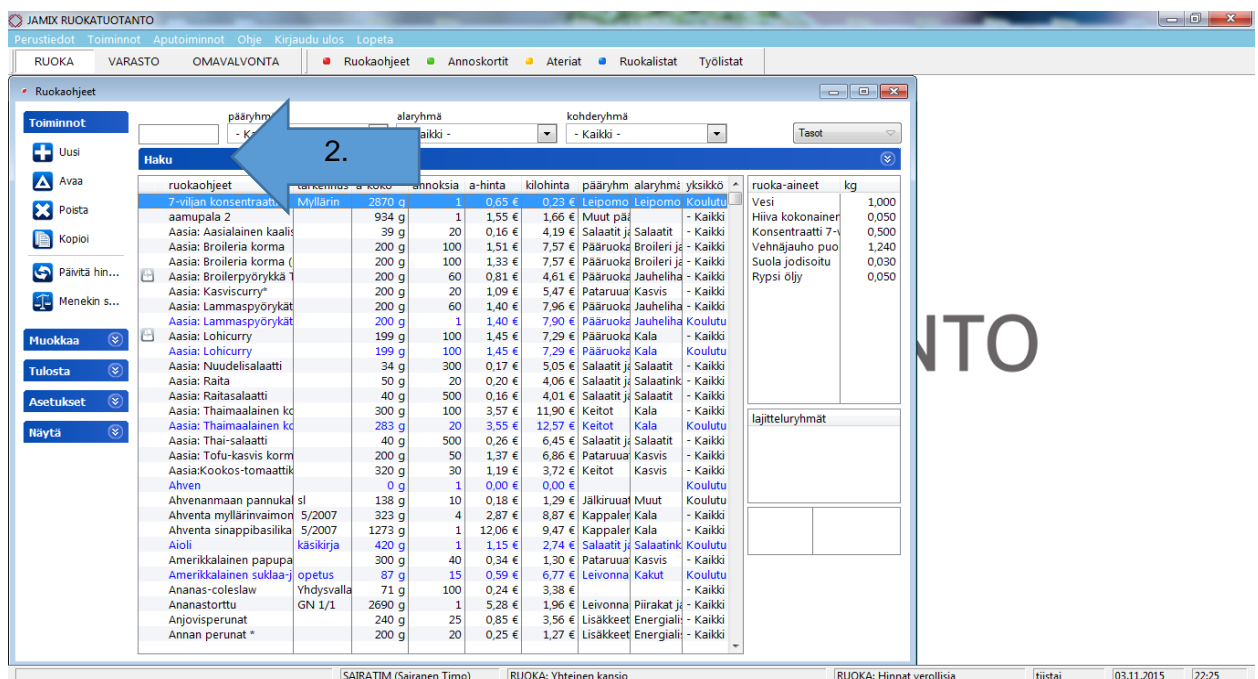
Kirjaudu tietokoneelle sisään tunnuksella **etikettilahti** salasana **Tiistai29**

Avaa Jamix-ohjelma ja Jamix-ruokatuotanto.

1. Valitse yläpalkista ruokaohjeet



2. Aktivoi haku sarake.



3. Kirjoita nimen osa kenttään etsimäsi ruokaohjeen nimi ja paina 4. hae kenttää

Aukeaa haettu ruokaohje karjalanpiirakat tai useampi vaihtiehto.

5. Valitse haluamasi ruokaohje hiiren vasemmalla painikkeella .

Aukeaa halutun ruokaohjeen resepti.

6. Paina alapalkissa kohtaa tuoteseloste

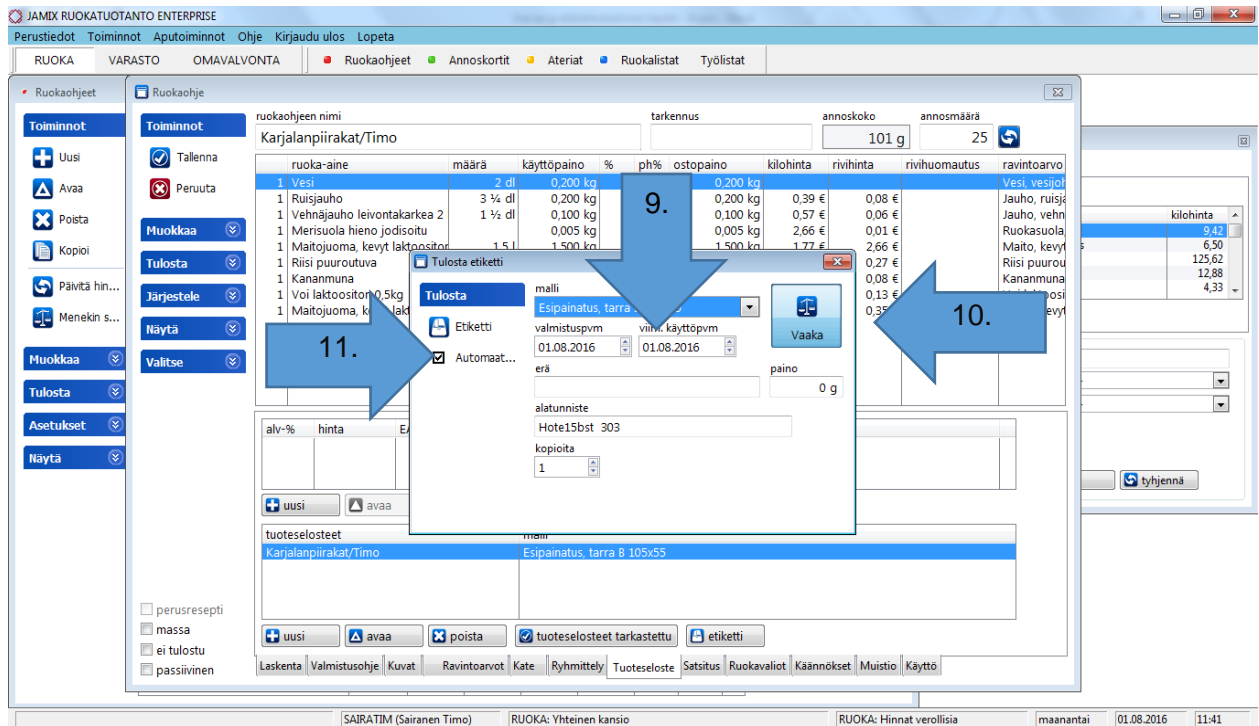
The screenshot shows the 'Ruokaohje' window with the recipe 'Karjalanpiirakat/Timo'. The ingredients list includes items like 'Vesi', 'Ruisjauho', 'Vehnäjauho', 'Merisuola', 'Maitojuoma', 'Riisi', 'Kananmuna', 'Voi', and 'Maitojuoma, kevyt laktoositon'. The bottom bar contains buttons for 'Laskenta', 'Valmistusohje', 'Kuvat', 'Ravintoarvot', 'Kate', 'Ryhmittely', 'Tuoteseloste', 'Säätös', 'Ruokavaliot', 'Käännökset', 'Muistio', and 'Käyttö'. A blue arrow labeled '6.' points to the 'tuoteseloste' button.

7. Aktivoi ruokaohjeen tuoteseloste, Malli kohdassa pitää olla Esipainatus, tarra B 105x55.

8. Paina alapalkista etiketti kohtaa.

The screenshot shows the 'Ruokaohje' window with the recipe 'Karjalanpiirakat/Timo'. The 'tuoteseloste' dropdown is open, showing options like 'Esipainatus, tarra B 105x55'. A blue arrow labeled '7.' points to this option. The bottom bar contains buttons for 'Laskenta', 'Valmistusohje', 'Kuvat', 'Ravintoarvot', 'Kate', 'Ryhmittely', 'Tuoteseloste', 'Säätös', 'Ruokavaliot', 'Käännökset', 'Muistio', and 'Käyttö'. A blue arrow labeled '8.' points to the 'etiketti' button.

Aukeaa Tulosta etiketti ikkuna.



Täytä tulosta etiketti ikkunaan seuraavat tiedot.

9. valmistuspvm -> tuotteen valmistuspäivämäärä

9. viim. käyttöpvm -> tuotteen viimeinen käyttöpäivämäärä. 2-3 päivää tuotteesta riippuen.

alatunniste -> Luokkatunnus ja koodi 303 (opetuskeittiöllä) tai RAV (ravintola) tai AITY (aikuiskoulutus)

10. Aktivoi **vaaka** kuvake painamalla hiiren kursorilla.

11. Aktivoi **automaatti** sarake painamalla hiiren kursorilla ruutua.

Nyt sekä vaaka, että etikettitulostin toiminnot ovat valmiina.

Sijoita tuote vaa`alle ja odota etiketin tulostumista.

Liite 3. Kysely



Tällä kyselyllä kartoitetaan Jamix tuotannonohjausjärjestelmän käyttöönottoa Salpauksen opetuksessa ja opetuskeittiötoiminnassa opiskelijoiden kokemuksesta. Kyselyn vastaamiseen menee noin 5-10 minuuttia. Kysely liittyy Haaga-Helian restonomiopintojen opinnäytetyöhön.

1. Sukupuoli?

- ☐ Nainen
- ☐ Mies

2. Koulutustausta?

- ☐ Peruskoulu
- ☐ Lukio
- ☐ Muu, mikä?

3. Minkä vuoden opiskelija olet? *

- ☐ 1. vuoden
- ☐ 2. vuoden
- ☐ 3. vuoden

4. Onko Jamix-tuotannonohjausjärjestelmä sinulle tuttu?

- ☐ Kyllä

☐ Ei

5. Mitä Jamix-ohjelmia olet käyttänyt opinnoissasi?

- ☐ Jamix Keittiö (oman kansion käyttö, ruokaohjeen luominen, muokkaaminen ja tulostus)
- ☐ Jamix Ruokatuotanto (hinnoittelu toiminnot)
- ☐ Jamix Varasto (Raaka-aine tilaus)

6. Miten opit käyttämään Jamxia?

- ☐ Opettajan opastuksella.
- ☐ Ohjaajan opastuksella.
- ☐ Ohjemanuaalin avulla.

7. Käytitkö hinnoittelu kansiossa olevaa ohjemanuaalia Jamixin opettelussa apuna?

*

- ☐ Kyllä
- ☐ En

8. Oliko ohjemanuaalista sinulle apua?

- ☐ Kyllä, miten?

- ☐ Ei, miksi ei?

9. Onko ohjemanuaali mielestäsi selkeä ja helposti ymmärrettävissä?

- ☐ Kyllä

☐ Ei, miksi?

10. Mitä manuaalin toimintoja olet käyttänyt?

- ☐ Ruokaohjeen etsiminen.
- ☐ Ruokaohjeen kopioiminen omaan kansioon.
- ☐ Ruokaohjeen suurentaminen ja pienentäminen.
- ☐ Ruokien hinnoittelu.

11. Mihin manuaalin opastamaan toimintoon sait parhaan avun ohjeesta?

- ☐ Ruokaohjeen etsiminen
- ☐ Ruokaohjeen kopioiminen omaan työkansioon.
- ☐ Ruokaohjeen suurentaminen ja pienentäminen
- ☐ Ruokien hinnoittelu

12. Mikä olisi mielestäsi paras tapa opetella Jamixin käyttöä?

- ☐ Itseopiskeluna (ohjemanuaali).
- ☐ Tehtävien kautta (Elsa).
- ☐ Ohjattuna keittiötyöskentelyn yhteydessä.
- ☐ Muu mikä?

13. Oliko Jamixin päivittäisten toimintojen oppiminen mielestäsi?

1 2 3 4 5

Helppoa ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Vaikeaa

14. Mikä oli helppoa ja mikä oli vaikeaa ja miksi?

15. Muu palaute ja kehitys ehdotukset!
